

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES
ASSOCIADOS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO RIO
GRANDE DO SUL, BRASIL**

SÍLVIA PAULI

Orientadora: Prof^a.Dra. MARILDA BORGES NEUTZLING

Porto Alegre, Brasil.

2016

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES
ASSOCIADOS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO RIO
GRANDE DO SUL, BRASIL**

SÍLVIA PAULI

Orientadora: Prof^ª. Dra. Marilda Borges Neutzling

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil.
2016

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Raquel Canuto, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Dr. Fernanda Souza de Bairros, Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade do Vale do Rio do Sinos

Prof. Dr. Michele Drehmer, Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu amado pai, que sempre sonhou os meus sonhos comigo e jamais mediu esforços para auxiliar no que fosse preciso, até que se tornassem realidade. Tenho certeza que, agora em outro plano, como um anjo lindo, ele segue me acompanhando, com orgulho por mais essa conquista. Te amo eternamente!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, iluminando meu caminho e dando-me sempre força e coragem. Agradeço, ainda, a minha família (meu pai Isidoro, mãe Valesca e minhas irmãs Ivaní, Vânia e Cíntia), por sua capacidade de demonstrar amor e por acreditar e investir em mim. Ao meu namorado, Guilherme, por todo amor e paciência que sempre teve comigo. Vocês são o meu porto seguro. Agradeço imensamente às minhas Professoras, Marilda Neutzling e Fernanda Bairros.

Obrigada por cada informação e conhecimento compartilhados, pela compreensão nos momentos difíceis, pelo incentivo e disponibilidade que nunca faltaram e pela confiança em mim depositada. Sempre as levarei em meu coração. Agradeço à Equipe de Pesquisa Segurança Alimentar Quilombola, que me acolheu com muito carinho e compartilhou comigo tantas informações, proporcionando muito aprendizado. Por fim, mas de modo algum menos importante, agradeço ao Programa de Pós Graduação em Epidemiologia da UFRGS, professores, secretaria e coordenação, pelo esforço e dedicação para manter esse programa de excelência, e à CAPES, por ter concedido a bolsa de estudos que permitiu que me dedicasse exclusivamente ao mestrado.

SUMÁRIO

ABREVIATURAS E SIGLAS.....	6
RESUMO	7
ABSTRACT	8
1. APRESENTAÇÃO	9
2. INTRODUÇÃO	10
3. REVISÃO DE LITERATURA	12
3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DOS QUILOMBOLAS	12
3.2 HIPERTENSÃO: DEFINIÇÃO E DIAGNÓSTICO	13
3.3 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO NO BRASIL.....	14
3.4 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS.....	15
3.5 FATORES ASSOCIADOS À HIPERTENSÃO	16
3.5.1 História Familiar/Genética	16
3.5.2 Fatores Socioeconômicos e Demográficos.....	16
3.5.3 Estilo de Vida.....	19
3.5.4 Transtornos mentais comuns e estresse	26
3.5.5 Acesso aos Serviços de Saúde.....	28
3.5.6 Excesso de Peso e Índices Antropométricos	29
3.5.7 Presença de Diabetes.....	31
3.6 HIPERTENSÃO E AS DESIGUALDADES SOCIAIS E EM SAÚDE	33
3.7 MODELO TEÓRICO HIERARQUIZADO.....	34
4. OBJETIVOS	36
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
6. ARTIGO.....	49
7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
8. ANEXOS	70
8.1 ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO ESTUDO ORIGINAL PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	70
8.2 ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO PRESENTE ESTUDO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	71
8.3 ANEXO 3 – QUESTIONÁRIO DO ESTUDO ORIGINAL.....	74
8.4 ANEXO 4 – PROJETO DE PESQUISA CIENTÍFICA APRESENTADO AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA DO DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS COMO PROJETO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO ACADÊMICO.....	88
8.5 ANEXO 5 – REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA: INSTRUÇÕES AOS AUTORES.....	119

ABREVIATURAS E SIGLAS

AB – Atenção Básica

CA – Circunferência Abdominal

CAB – Caderno de Atenção Básica

CC – Circunferência da Cintura

DCV – Doença Cardiovascular

ESF – Equipe de Saúde da Família

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC – Índice de Massa Corporal

INCA – Instituto Nacional do Câncer

OMS – Organização Mundial da Saúde

PA – Pressão Arterial

PAD – Pressão Arterial Diastólica

PAS – Pressão Arterial Sistólica

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNS – Pesquisa Nacional de Saúde

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

RCA – Relação Cintura-Altura

RCQ – Relação Cintura-Quadril

RS – Rio Grande do Sul

SEPPIR – Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial

SUS – Sistema Único de Saúde

TMC – Transtornos Mentais Comuns

TMNP – Transtornos Mentais Não Psicóticos

VIGITEL – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

WHO – World Health Organization

RESUMO

Introdução: Hipertensão é um dos principais fatores de risco para diversas doenças cardiovasculares agudas e crônicas, morte prematura e incapacidade. Há evidências de que seja mais prevalente e grave em indivíduos negros do que em brancos, porém os mecanismos que contribuem para essa diferença não são totalmente compreendidos. Todavia, fatores socioeconômicos, situação de discriminação racial e exclusão social podem influenciar fortemente a frequência, distribuição e causalidade das doenças mais incidentes entre a população brasileira afrodescendente, entre elas, a hipertensão. Nesse contexto, merecem atenção as comunidades quilombolas, que são núcleos populacionais de afrodescendentes, marcados por processos de discriminação e exclusão que imprimem em sua realidade um quadro socioeconômico bastante excludente em relação à população brasileira de modo geral. São escassos na literatura estudos que caracterizem sua situação de saúde. Tendo em vista o contexto de vulnerabilidade social e a magnitude que representa a hipertensão, entende-se que todos os esforços devem ser feitos a fim de viabilizar estudos direcionados ao conhecimento desse agravo na população de remanescentes de quilombolas do Rio Grande do Sul (RS). **OBJETIVO:** Identificar a prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em adultos residentes em comunidades quilombolas do RS. **MÉTODOS:** Estudo transversal de base populacional, realizado em 2011 com adultos responsáveis por domicílios de comunidades quilombolas do RS. Foram selecionadas 634 famílias por amostragem proporcional ao tamanho, de 22 comunidades localizadas em 17 municípios gaúchos. O desfecho foi obtido através da pergunta: “Algum médico já lhe disse que você tem hipertensão (pressão alta)?”. Associações entre desfecho e variáveis explanatórias (demográficas, socioeconômicas, estilo de vida e de saúde) foram analisadas por regressão de Poisson, com variância robusta e entrada hierarquizada das variáveis. Por fim, foram calculadas as frações atribuíveis populacionais por componente (FAPC) para os fatores modificáveis associados à hipertensão. **RESULTADOS:** Foram entrevistados 589 adultos. Houve perda de 7% nas entrevistas em relação à amostra originalmente prevista. A maioria era do sexo feminino (64,9%), residia no perímetro rural (81,7%) era da raça/cor não branca (90,7%), recebia até ½ salário mínimo (63,3%) e 80% tinha menos de 8 anos de estudo. A média de idade foi de 45 anos (DP 17). 38,3% (IC95% 31,4%-45,1%) dos entrevistados referiu diagnóstico de hipertensão. Análise multivariada revelou associação com consumo excessivo de álcool (RP 0,52; IC95% 0,31-0,85), circunferência da cintura acima do adequado (RP 1,74; IC95% 1,41-2,15) e presença de diabetes (RP 1,38; IC95% 1,17-1,64). Idade apresentou associação direta e escolaridade mostrou-se inversamente associada à hipertensão. A análise da FAPC revelou que se os indivíduos tivessem 8 anos ou mais de estudo a prevalência de hipertensão arterial seria reduzida em 22,5%. **CONCLUSÕES:** A prevalência de hipertensão observada nas comunidades quilombolas do RS foi elevada. Cabe salientar a situação de vulnerabilidade dessa população, evidenciada, ao menos em parte, pela baixa escolaridade (80% sem ensino fundamental completo), baixa renda (63,3% recebem menos de ½ salário mínimo), grau de isolamento (81,7% residem em áreas isoladas do perímetro rural) e pelo fato de 90,7% da amostra ser da raça/cor não branca, o que provavelmente sujeita esses indivíduos a sofrerem discriminação racial e suas consequências adversas. Considerando-se a magnitude que representa a hipertensão e a extrema vulnerabilidade social desses grupos, políticas públicas que garantam seu acesso a direitos fundamentais (saúde, renda e escolaridade) poderiam ter impacto importante na diminuição da prevalência de hipertensão.

Descritores: Hipertensão arterial, fatores de risco, comunidades vulneráveis, grupo de ascendência continental africana; estudos de prevalência.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Hypertension is a major risk factor for many acute and chronic cardiovascular diseases, premature death and disability. There is evidence that it is more prevalent and severe in black than in white populations, but the contributing mechanisms to this difference are not totally understood yet. However, socioeconomic factors, racial discrimination and social exclusion situations are strongly related to the frequency, distribution and causality of chronic diseases among the Afro-descendant Brazilian populations, including hypertension. In this context, *quilombola* communities deserve special attention. *Quilombolas* are settlements of African descendants, marked by discrimination and exclusion processes, printing an exclusionary socio-economic framework in their reality when compared to the Brazilian population in general. There are just a few studies in the literature that characterize their health status. Given their social vulnerability context and the important risk offered by high blood pressure, it is clear that an effort has to be made in order to enhance the knowledge about this disease in the *quilombola* population in Rio Grande do Sul state (RS). **OBJECTIVE:** To identify the prevalence of factors associated to arterial hypertension in household adults, residing in *quilombola* communities in Rio Grande do Sul state, Brazil. **METHODS:** Cross-sectional population-based study, conducted in 2011 with adult households in *quilombola* communities in the state of RS. We selected 634 families of 22 communities located in 17 RS municipalities, by sampling proportional to the size. The outcome was obtained by the question: "Has a doctor ever told you that you have hypertension (high blood pressure)?" Associations between the outcome and explanatory variables (demographic, socioeconomic, health and life style) were analyzed by Poisson regression, using robust variance and hierarchical input variables. The population attributable fractions were calculated by component (PAFC) for modifiable factors associated to hypertension. **RESULTS:** We interviewed 589 adults. Most women (64,9%), from the rural perimeter (81,7%), race/color non-white (90,7%), earning up to ½ minimum wage (63,3%) and 80% had less than 8 years of study. The average age was 45 years (SD 17). Hypertension diagnosis was reported by 38,3% (95% CI 31,4% - 45,1%) of the respondents. Multivariate analysis revealed an association with excessive alcohol consumption (OR 0,52, 95% CI 0,31 to 0,85), circumference of the waist above the recommended limit (PR 1,74, 95% CI 1,41 to 2,15) and presence diabetes (OR 1,38, 95% CI 1,17 to 1,64). Age had a direct association and educational level was inversely associated with hypertension. The PAFC analysis revealed that among individuals with eight years or more of study, the prevalence of hypertension was reduced by 22,5%. PAFC analysis revealed that for individuals with eight or more years of formal education, the prevalence of high blood pressure would be reduced by 22,5%. **CONCLUSIONS:** The prevalence of hypertension in the *quilombola* communities of RS is high. We emphasize the vulnerability of this population, evidenced by low educational levels, low income, geographical isolation and to the fact that 90,7% of the sample is non-white, subjecting these individuals to racial discrimination and its adverse consequences. Considering the magnitude of hypertension and the extreme social vulnerability of these groups, public policies that guarantee their access to fundamental rights (health, income and education) could have an remarkable impact in reducing the prevalence of hypertension.

Key words: Arterial hypertension, risk factors, vulnerable communities, African continent ancestry group; prevalence studies.

1. APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “Prevalência de hipertensão arterial e fatores associados em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul, Brasil”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 25 de Fevereiro de 2016. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos
2. Artigo
3. Conclusões e Considerações Finais.

Documentos de apoio estão apresentados nos anexos.

2. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial é uma doença grave e comum, cuja prevalência tende a crescer devido ao aumento do envelhecimento populacional, sedentarismo e obesidade (BUNKER, 2014)²⁰. A prevalência de hipertensão em nível mundial é em torno de um bilhão de indivíduos, acarretando aproximadamente 7,1 milhões de mortes ao ano no mundo (CHOBANIAN, 2003)²⁷. No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2013 constatou que a proporção de indivíduos de 18 anos ou mais que refere diagnóstico de hipertensão foi de 21,4% em 2013, correspondendo a 31,3 milhões de pessoas (BRASIL, 2014 – PNS)¹⁷.

Globalmente, o aumento da pressão arterial é o principal fator de risco para a morte prematura e incapacidade, sendo responsável por aproximadamente 10% das despesas de saúde (CAMPBELL & NIEBYLSKI, 2014)²¹. Rapsomaniki et al. (2014)⁷⁶ realizaram um estudo no Reino Unido e verificaram associações heterogêneas das pressões arteriais sistólica e diastólica com diversas doenças cardiovasculares agudas e crônicas e em diferentes idades. A Organização Mundial da Saúde (OMS) revela que a enfermidade é responsável por 13% das mortes no mundo (WHO, 2009)¹⁰², 51% das mortes por acidente vascular cerebral e 45% das mortes por doenças coronarianas no mundo (WHO, 2012)¹⁰³. Um estudo com a população residente, em 1998, estimada pelo IBGE, em cada Unidade da Federação, demonstrou que no Brasil as doenças cardiovasculares ocuparam o primeiro lugar em relação aos anos de vida perdidos por morte prematura no conjunto das doenças não-transmissíveis (SCHRAMM, 2004)⁸⁵.

Excesso de peso e obesidade, consumo de sal, ingestão de álcool, sedentarismo e situação socioeconômica são importantes fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de hipertensão (SBC; SBH; SBN, 2010)⁹¹.

Uma revisão sistemática concluiu que a prevalência de hipertensão é significativamente maior em negros do que em brancos (KURIAN & CARDARELLI, 2007)⁵⁷. O mesmo ocorre no Brasil, onde os dados da PNAD 2003 revelaram que indivíduos auto referidos como sendo de cor negra apresentaram maior prevalência de hipertensão, quando comparados àqueles que se auto referiram como brancos (BARROS et al., 2006)⁶. Essa doença é mais prevalente e grave em populações negras urbanas em comparação com os brancos, porém, os mecanismos

exatos que contribuem para essa diferença ainda não são totalmente compreendidos, dada a etiologia multifatorial da hipertensão e as condições socioeconômicas díspares entre negros e brancos (LINDHORST et al., 2007)⁶¹. O Ministério da saúde do Brasil reforça essa premissa, afirmando que a frequência, distribuição e causalidade das doenças mais incidentes na população brasileira afrodescendente são influenciadas fortemente por fatores socioeconômicos que incluem o regime de escravidão vivido até o final do século XIX e a posterior situação de exclusão social de grande parcela dessa população (BRASIL, 2001)¹³. Chor & Lima (2005)²⁸ sugerem que a discriminação racial encontra-se na origem de grande parte das diferenças socioeconômicas que se destacam entre as possíveis causas das desigualdades étnico raciais em saúde.

Para um melhor entendimento, é importante enfatizar que comunidades quilombolas são núcleos populacionais de afrodescendentes que, diante da condição de escravidão vivida no passado, constituíram formas particulares de organização social e ocuparam espaços geográficos estratégicos no Brasil (PARODI, 2001)⁷⁴, geralmente em áreas rurais com relativo grau de isolamento (SILVA et al., 2008)⁹⁰. Essa população merece atenção, pois é marcada por processos de discriminação e exclusão que imprimem em sua realidade um quadro socioeconômico bastante excludente em relação à população brasileira de modo geral (BRASIL, 2008)¹⁵.

Tendo em vista o contexto de vulnerabilidade social e a magnitude que representa a hipertensão, entende-se que todos os esforços devem ser feitos a fim de viabilizar estudos direcionados ao conhecimento deste agravo em grupos populacionais específicos, como as comunidades de remanescentes de quilombolas do Rio Grande do Sul (RS). Vale salientar que são escassos na literatura estudos epidemiológicos que caracterizem a situação de saúde dessa população. Os dados do presente estudo podem fornecer elementos importantes para a elaboração, avaliação e monitoramento de ações e programas de saúde para o público das comunidades de remanescentes de quilombolas do RS. Dessa forma, esse estudo tem o objetivo de identificar a prevalência e analisar os fatores associados à hipertensão arterial em adultos responsáveis por domicílios de comunidades quilombolas do RS.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DOS QUILOMBOLAS

Para a efetivação deste trabalho de pesquisa, inicialmente é importante conceituar/caracterizar comunidades quilombolas e apontar aspectos históricos que envolvem a vida e a realidade dessa população.

Comunidades quilombolas são grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas e com ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida, conforme o Decreto nº 4887/03 (BRASIL, 2003)¹⁴. São núcleos populacionais de afrodescendentes que, diante da condição de escravidão vivida no passado, constituíram formas particulares de organização social e ocuparam espaços geográficos estratégicos no Brasil (PARODI, 2001)⁷⁴, geralmente em áreas rurais com relativo grau de isolamento (SILVA et al., 2008)⁹⁰. É necessário lembrar que as comunidades quilombolas são marcadas por processos de discriminação e exclusão que imprimem em sua realidade um quadro socioeconômico bastante excludente em relação à população brasileira de modo geral (BRASIL, 2008 – Chamada Nutricional Quilombola)¹⁵. A população afrodescendente brasileira é, em geral, mais pobre e menos instruída do que o restante da população brasileira, é marginalizada, discriminada socialmente e é mais vulnerável à violência e a doenças, além de o acesso a serviços de saúde ser mais difícil, produzindo, em geral, evolução e prognóstico piores para as doenças que afetam negros no Brasil (BRASIL, 2001)¹³.

A Fundação Cultural Palmares, alocada no Ministério da Cultura, mapeou, em 2014 mais de 3.524 comunidades quilombolas no país. Dessas, 2394 são reconhecidas oficialmente pelo governo federal. A Seppir estima que a população quilombola tenha perpassado um milhão de pessoas no Brasil (SEPPPIR, 2012)⁸⁸. Em 2014, dentre as comunidades com certificação expedida, 107 estão localizadas no estado do Rio Grande do Sul, totalizando aproximadamente 3130 famílias (FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES, 2014)⁴⁵. Trata-se de um contingente humano considerável para o qual não existem informações sistematizadas sobre sua situação de saúde.

É importante mencionar que os únicos estados que não registram ocorrências dessas comunidades são Acre, Roraima e Distrito Federal (SEPPIR, 2012)⁸⁸. A obrigatoriedade do Estado brasileiro para com as comunidades quilombolas foi definida a partir da inserção do tema quilombo na Constituição brasileira, nos artigos 215 e 216 e no artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Porém, somente a partir de 2003, com a criação da Secretaria de Políticas de Promoção de Igualdade Racial da Presidência da República (Seppir) e do Decreto nº4.887/2003, que trata da regulação das comunidades, seguidos da criação do Programa Brasil Quilombola, coordenado pela Seppir, é que o Estado, de forma mais estruturada, começa a buscar formas de dar respostas às demandas dessa população específica (BRASIL, 2008)¹⁵.

3.2 HIPERTENSÃO: DEFINIÇÃO E DIAGNÓSTICO

Hipertensão arterial é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial – PA ($PA \geq 140 \times 90 \text{ mmHg}$), tem alta prevalência e baixas taxas de controle, é considerada um dos principais fatores de risco modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública, associando-se, com frequência, a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgão-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (SBC; SBH; SBN, 2010)⁹¹. A grande maioria dos casos de pressão arterial elevada é denominada “hipertensão essencial”, resultante de múltiplos fatores genéticos e ambientais (SALOMAA, 2014)⁷⁹. Vale lembrar que a doença pode ser tratada e controlada com mudanças no estilo de vida e com medicamentos de baixo custo e de poucos efeitos colaterais, comprovadamente eficazes e de fácil aplicabilidade na Atenção Básica (AB) (BRASIL, 2013 – CAB 37)¹⁶.

É relevante enfatizar que o diagnóstico da HAS não requer tecnologia sofisticada e consiste na média aritmética da PA maior ou igual a 140/90mmHg, verificada em pelo menos três dias diferentes com intervalo mínimo de uma semana entre as medidas. A constatação de um valor elevado em apenas um dia, mesmo que em mais do que uma medida, não é suficiente para estabelecer o diagnóstico (BRASIL, 2013 – CAB 37)¹⁶.

Estudos brasileiros têm constatado que a hipertensão auto referida é um indicador apropriado para identificar a prevalência da hipertensão em estudos de base populacional, mesmo fora de grandes centros urbanos, apresentando alta sensibilidade e especificidade (LIMA-COSTA et al., 2004; CHRESTANI et al., 2009)^{60; 29}. Importante considerar que medir a prevalência desse desfecho considerando indivíduos que “referem diagnóstico médico prévio de hipertensão arterial” é uma opção conservadora (que não superestima a prevalência da hipertensão). Pelo contrário, segundo o Vigitel, as frequências estimadas dessa maneira podem subestimar, em maior ou menor grau, a prevalência real do fator de risco na população, uma vez que são influenciadas pela cobertura da assistência à saúde existente em cada cidade. De qualquer modo, essas respostas auto referidas fornecem informações úteis para avaliar a demanda por cuidados de saúde originada pela presença do fator (BRASIL, 2015 - Vigitel)¹⁹.

Assim sendo, é necessária uma conscientização e conhecimento sobre a hipertensão, a fim de que possam ser implantados programas de rastreamento e estímulo para um diagnóstico precoce e adequado tratamento, evitando que ela se agrave.

3.3 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO NO BRASIL

Estudo de revisão, analisando 13 estudos de base populacional (de 1990 a 2003), verificou que cerca de 20% dos adultos brasileiros apresentavam hipertensão, havendo associação direta do desfecho com o aumento com a idade (AZEREDO PASSOS et al., 2006)⁴.

No mesmo sentido, em 2014, dados do Vigitel – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, a partir de cerca de 41 mil entrevistas por telefone com indivíduos maiores de 18 anos e residentes nas 26 capitais brasileiras e Distrito Federal, mostraram frequência total de hipertensão arterial auto referida de 24,8%, sendo maior entre mulheres (26,8%) do que entre homens (22,5%). Além disso, a frequência de diagnósticos aumentou com o aumento da idade e foi maior entre os indivíduos com menor nível de escolaridade (de 0 a 8 anos de escolaridade). Neste inquérito, constatou-se, ainda, que em Porto Alegre a prevalência de hipertensão auto referida foi de 29,2% (25,4% entre homens

e 32,2% entre mulheres) (BRASIL, 2015 - Vigitel)¹⁹. Na Pesquisa Nacional de Saúde – 2013, foi constatado que a proporção de indivíduos de 18 anos ou mais que referem diagnóstico de hipertensão no Brasil foi de 21,4% em 2013, correspondendo a 31,3 milhões de pessoas, sendo maior a proporção de mulheres que referiram diagnóstico médio de hipertensão (24,2%), relativamente aos homens (18,3%). A região sul apresentou proporção estatisticamente igual à média para o Brasil. No Rio Grande do Sul, a prevalência de hipertensão foi de 24,9%, também maior entre o sexo feminino (27,9%), em relação ao sexo masculino (21,5%) (BRASIL, 2014 - Pesquisa Nacional de Saúde)¹⁷. Vale lembrar que em 2004, no Rio Grande do Sul, a prevalência de hipertensão arterial sistêmica era de 33,7% entre indivíduos adultos com mais de 20 anos de idade (GUS et al., 2004)⁴⁸.

De fato, esses dados revelam prevalências maiores de hipertensão entre mulheres e pessoas de mais idade e indicam variabilidade de acordo com a escolaridade, sendo mais prevalente entre os indivíduos com menor nível de escolaridade.

3.4 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS

São escassos na literatura estudos sobre a prevalência de hipertensão arterial em comunidades quilombolas. No Rio Grande do Sul, há apenas um estudo, realizado em uma única comunidade quilombola (Comunidade do Limoeiro do Bacupari, localizada na cidade de Palmares do Sul). Os autores constataram prevalência de hipertensão referida em 25,3% dos indivíduos, sendo esta a doença crônica mais prevalente nessa população (CANÇADO FIGUEIREDO et al., 2011)²². Estudo transversal realizado em Vitória da Conquista, Bahia, no período de setembro a outubro de 2011, observou prevalência de hipertensão aferida de 45,5% (IC95%: 41,9 – 48,8) entre residentes de comunidades quilombolas do município (BEZERRA et al., 2013)⁹. No estado de Alagoas, Ferreira et al. (2013)⁴¹ verificaram risco de hipertensão arterial 81% maior entre mulheres quilombolas em relação a mulheres não quilombolas. Em 2009 na Bahia, estudo realizado na comunidade quilombola Boqueirão, com 467 indivíduos revelou que, 23% dos entrevistados declararam ter diagnóstico de hipertensão (MENDONÇA AMORIM et al., 2013)⁶⁵. Por fim, no sudoeste da Bahia, Bezerra e colaboradores, estudando 358 indivíduos hipertensos,

quilombolas, com 18 anos ou mais, verificaram que a prevalência de desconhecimento da hipertensão foi de 44,1% e essa desinformação associou-se positivamente com sexo masculino e estágio 1 da doença e, negativamente, com maior faixa etária, sobrepeso, autopercepção negativa da saúde e realização de consulta médica (BEZERRA et al., 2015)¹⁰.

É importante ressaltar que a prevalência de hipertensão parece ser maior entre os indivíduos remanescentes de quilombos quando comparados à população em geral. Tais achados reforçam a necessidade de estudar os fatores que contribuiriam para essa elevada prevalência e que medidas poderiam ser tomadas a fim de reverter/minimizar essa situação.

3.5 FATORES ASSOCIADOS À HIPERTENSÃO

Compreender o papel dos fatores de risco e proteção associados à hipertensão é de extrema importância a fim de tornar possível o desenvolvimento de estratégias eficazes que objetivem a melhora da saúde dos indivíduos e sua qualidade de vida.

3.5.1 História Familiar/Genética

As estimativas de hereditariedade da hipertensão estão na faixa de 30-60% e a grande maioria dos casos é “hipertensão essencial”, resultante de múltiplos fatores genéticos e ambientais (SALOMAA, 2014)⁷⁹. Alguns genes têm conhecida via fisiológica associada com essa condição, no entanto, muitos não. Há insuficiência de provas para teste com único marcador genético ou epigenético a fim de fornecer uma avaliação do risco genético simples para hipertensão essencial (NATEKAR et al., 2014)⁷⁰.

3.5.2 Fatores Socioeconômicos e Demográficos

A literatura vem demonstrando que a prevalência de hipertensão arterial varia de acordo com fatores demográficos e entre os estratos socioeconômicos.

Em 2010, estudo de revisão revelou abundantes evidências de que o status socioeconômico está inversamente relacionado à exposição a fatores de risco físicos e sociais (EVANS & KIM, 2010)³⁶. Estudo com uma população alemã oriental de meia idade e idosos verificou que escolaridade, posição ocupacional e renda

estiveram estatisticamente associados a fatores de risco para hipertensão, como obesidade abdominal em homens, e com o fumo em ambos os sexos (SCHUMANN et al., 2011)⁸⁶. Conforme Cois & Ehrlich (2014)³¹, além dos fatores modificáveis que afetam os níveis de pressão arterial estarem frequentemente distribuídos de forma desigual entre os estratos socioeconômicos, maior consciência de hipertensão, acessibilidade e adesão ao tratamento, menos estresse crônico e características da vizinhança mais favoráveis, podem ser possíveis mediadores do efeito protetor de status socioeconômico mais elevado sobre a hipertensão. Em seu estudo, os autores encontraram um efeito protetor do status socioeconômico entre as mulheres e um efeito nocivo entre os homens.

No Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde – 2013 (BRASIL, 2014 – Pesquisa Nacional de Saúde)¹⁷, 31,1% das pessoas sem instrução ou com fundamental incompleto referiram diagnóstico de hipertensão em 2013. Esta proporção se reduzia quanto maior era a escolaridade (16,7% entre aqueles com fundamental completo e superior incompleto e 13,4% entre aqueles com médio completo e superior incompleto), exceto pelo fato de entre as pessoas com superior completo esta proporção ter sido de 18,2%.

Com relação à idade, PAS tende a aumentar progressivamente ao longo da vida até chegar a um valor médio de cerca de 140mmHg entre a sétima ou oitava década. PAD também tende a aumentar com a idade, mas o ritmo de aumento é menos acentuado e o valor médio tende a permanecer estável ou em declínio após a quinta década (WHELTON, 1994)⁹⁹. O estudo de Franklin (1997)⁴³ apoia o conceito de uma interação entre o envelhecimento e a hipertensão na queda progressiva da PAD e aumento da PAS. No referido estudo, alterações da pressão arterial relacionadas com a idade foram geralmente semelhantes em ambos os sexos, mas as mulheres jovens possuíam valores de pressão arterial mais baixos em relação aos homens com idade semelhante, porém, essas diferenças diminuíram gradativamente e, eventualmente, foram revertidas depois da idade de 60 anos. Esta mudança reflete, em parte, a morte prematura de homens com pressão arterial elevada (WHELTON, 1994)⁹⁹. Conforme Hart et al. (2012)⁴⁹, isso ocorre mais notavelmente em mulheres após a menopausa. Sua revisão enfatiza a importância dos receptores β -adrenérgicos vasculares na modulação da pressão arterial de repouso e como esses receptores

podem tornar-se mais sensíveis à noradrenalina na presença de hormônios sexuais femininos. Curiosamente, em mulheres na pós-menopausa, a capacidade de os β -receptores compensarem a transmissão de atividade nervosa simpática muscular vasoconstritora periférica é perdida e isso, combinado com as elevações da atividade nervosa simpática, poderia explicar por que a pressão arterial e a incidência de hipertensão aumentam em torno da idade da menopausa.

No que se refere à cor da pele a literatura tem evidenciado que a hipertensão é mais prevalente e grave em populações negras urbanas em comparação com os brancos, porém, os mecanismos exatos que contribuem para essa diferença ainda não são totalmente compreendidos, dada a etiologia multifatorial da hipertensão essencial e a análise é agravada pelas condições socioeconômicas díspares entre negros e brancos (LINDHORST et al., 2007)⁶¹. Conforme Spritzer (1996)⁹³, a designação raça é frequentemente um indicador secundário de nível socioeconômico, refletindo diferenças quanto ao comportamento, estilo de vida e exposição ambiental e, assim, diferenças no risco de desenvolvimento da hipertensão. Os resultados de Zhao et al. (2008)¹⁰⁶ demonstraram que a variável raça/etnia é um preditor independente de comportamentos de vida relacionados com o controle da hipertensão entre mulheres americanas com hipertensão arterial auto referida. Os autores observaram diferenças significativas por raça/etnia para a idade, educação, emprego, estado civil, IMC e tabagismo. Uma outra possível explicação, ainda pouco estudada em estudos epidemiológicos no Brasil, para a maior prevalência de hipertensão em populações negras seria o fator racismo. Chor & Lima (2005)²⁸ sugerem que a discriminação racial encontra-se na origem de grande parte das diferenças socioeconômicas que se destacam entre as possíveis causas das desigualdades étnico raciais em saúde. Determinantes fisiológicos potenciais do aumento da hipertensão entre afro-americanos incluem obesidade, baixos níveis de renina plasmática, deficiência de vitamina D e hiperatividade simpática. Há, ainda, uma forte associação entre determinantes sociais da saúde e hipertensão em afro-americanos (RODRIGUEZ & FERDINAND, 2015)⁷⁸. Em 2013, no Brasil, 24,2% das pessoas declaradas pretas referiram diagnóstico de hipertensão, proporção estatisticamente equivalente à encontrada para pessoas de cor branca (22,1%), mas maior que a encontrada para pessoas de cor parda (20%) (BRASIL, 2014 - Pesquisa Nacional de Saúde)¹⁷.

No que diz respeito ao local de moradia, estudos nacionais e internacionais tem revelado associação dessa variável com a hipertensão. Midha et al. (2009)⁶⁶ demonstraram que no Distrito de Lucknow, norte da Índia, a prevalência de hipertensão foi de 32,8% entre a população urbana e de 14,5% entre a população rural e verificaram que na área urbana, os indivíduos eram menos ativos fisicamente e mais propensos a fumar e consumir álcool, além de terem peso médio, IMC e Circunferência da Cintura (CC) significativamente maiores. Idade e sexo foram fatores significativos de risco para hipertensão, independentemente da área (urbana ou rural). Em 2013, no Brasil, a proporção de indivíduos com 18 anos ou mais que referiram hipertensão foi de 21,7% no perímetro urbano, e de 19,8% no perímetro rural (BRASIL, 2014 - Pesquisa Nacional de Saúde)¹⁷. Pode-se notar que no país é pequena a diferença da prevalência de hipertensão entre os dois locais de moradia (urbano e rural). Disparidades geográficas podem ocorrer devido a diferenças na disponibilidade de alimentos saudáveis, coesão social, à segurança percebida da vizinhança, e maior prevalência de fatores de risco cardiovascular (RODRIGUEZ & FERDINAND, 2015)⁷⁸.

A partir dos dados referenciados acima, pode-se concluir que os fatores socioeconômicos e demográficos podem atuar de forma importante sobre a pressão arterial.

3.5.3 Estilo de Vida

Nas últimas décadas os processos de urbanização, industrialização e globalização, observados em países desenvolvidos e em desenvolvimento, têm provocado mudanças nas dietas e estilos de vida das populações. Ocorreu também um aumento das doenças crônicas relacionadas à alimentação, especialmente entre pessoas pobres (WHO, 2003)¹⁰¹. As causas fundamentais da epidemia da obesidade são o sedentarismo e dietas com alta densidade energética e alto teor de gordura, ambos resultantes das profundas mudanças ocorridas nos padrões comportamentais das comunidades, como consequência do aumento da urbanização e da industrialização e do desaparecimento de estilos de vida tradicionais (WHO, 2000)¹⁰⁰. Estudo de revisão verificou que além da obesidade, o consumo habitual da dieta "ocidental" (alta ingestão de carnes vermelhas, produtos lácteos integrais,

bebidas adoçadas, açúcares e sobremesas), está diretamente relacionado ao risco de desenvolver doenças cardiovasculares e diabetes (SARTORELLI & FRANCO, 2003)⁸³.

Ao longo das últimas décadas, o Brasil vem passando por uma transição nutricional, que consiste na substituição de um padrão nutricional com base no consumo de grãos e cereais, feijões, raízes e tubérculos, por uma mais rica em gorduras e açúcares. Essa transição nutricional também é marcada pelas desigualdades relacionadas com a estratificação social e econômica (TRINDADE LIMA & VENTURA SANTOS, 2008)⁹⁶. Conforme a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009, o consumo alimentar no Brasil é principalmente constituído de alimentos de alto teor energético e apresenta baixo teor de nutrientes, configurando uma dieta de risco para déficits em importantes nutrientes, obesidade e para muitas doenças crônicas não transmissíveis. Menos de 10% da população atinge as recomendações de consumo de frutas, verduras e legumes e o consumo de leite também está muito aquém do recomendado. Excessivo consumo de açúcar foi referido por 61% da população, a prevalência de consumo excessivo de gordura saturada (maior do que 7% do consumo de energia) foi de 82% na população, o percentual da população com consumo abaixo do recomendado de fibras foi de 68% e mais que 70% da população consome quantidades superiores ao valor máximo de ingestão tolerável para o sódio, confirmando os grandes percentuais de inadequação da alimentação da população brasileira (IBGE, 2011)⁵¹.

3.5.3.1 Dieta

A população brasileira tem substituído refeições, como almoço e jantar, por lanches. Além disso, o consumo de sal é alto no Brasil, sendo o consumo médio de 12g por dia (duas vezes maior que o recomendado pela Organização Mundial da Saúde). Dados sobre a autoavaliação do consumo de sal reforçam esse achado, apontando que 15,6% dos indivíduos autoavaliaram seu consumo de sal como alto ou muito alto (17,4% dos homens e 14,1% das mulheres) (BRASIL, 2015 – Vigitel)¹⁹.

Estudo de revisão revelou que dietas com elevada quantidade de sal e de elevado teor calórico podem aumentar o estresse oxidativo no cérebro, ativando, desse modo, o fluxo simpático central e aumentando o risco de hipertensão (KISHI &

HIROOKA, 2012)⁵⁵. No mesmo sentido, estudo transversal (CHATEAU-DEGAT et al., 2012)²⁵ realizado em Québec, constatou associação direta entre a pressão arterial e a ingestão de sódio. Recente revisão sistemática - HE & MACGREGOR (2013)⁵⁰ – concluiu que a redução modesta na ingestão de sal por quatro semanas ou mais causa quedas importantes na pressão arterial em indivíduos hipertensos e normotensos, independentemente do sexo e grupo étnico, e que maiores reduções na ingestão de sal podem levar a quedas maiores na pressão arterial sistólica. Por outro lado, Felder e colaboradores (2013)³⁸ questionam esses achados. Afirmam que a ingestão de sódio e sua relação com morbidade e mortalidade cardiovascular tem uma curva em forma de J e que uma dieta com baixo teor de sal pode não ser benéfica para todos, sendo que algumas pessoas têm aumento paradoxal da pressão arterial com uma dieta com baixo teor de sal (sensibilidade inversa ao sal). Outros autores enfatizam a importância da relação sódio/potássio na hipertensão. Adrogué & Madias (2014)¹ pontuam as evidências da interação do excesso de sódio e deficiência de potássio no metabolismo. Para os autores, ao invés de qualquer um por si só, é esse balanço o fator crítico na patogênese da hipertensão.

Neste sentido vale ressaltar que, com relação ao consumo de frutas e vegetais, há consenso na literatura sobre seu papel vital no fornecimento de uma dieta diversificada e nutritiva, porém, segundo a OMS, apenas pequena e insignificante minoria da população no mundo consome a quantidade recomendada de frutas e verduras (WHO, 2003)¹⁰¹. No Brasil, apenas 24,1% da população ingere a quantidade recomendada desses alimentos (400g ou 5 porções por dia), sendo que as mulheres consomem quantidade maior (28,2%) em relação aos homens (19,3%) e o consumo aumenta com o nível de escolaridade dos indivíduos (BRASIL, 2015 - Vigitel)¹⁹. A ingestão regular de frutas e vegetais contribui para a saúde cardiovascular através da variedade de fitonutrientes, potássio e fibras que contêm. O consumo de uma quantidade diária adequada (400 – 500g por dia) desses alimentos é recomendado para reduzir o risco de doença coronária, acidente vascular cerebral e hipertensão (WHO, 2003)¹⁰¹. Dados de um estudo de Liu et al. (2000)⁶² sugerem que maior ingestão de frutas e vegetais pode proteger contra doenças cardiovasculares. Boeing et al. (2012)¹¹ realizaram uma análise detalhada de estudos disponíveis na literatura e concluíram que para hipertensão, doença arterial coronariana e acidente

vascular cerebral, há evidências convincentes de que o aumento do consumo de vegetais e frutas reduz o risco de doença.

3.5.3.2 Atividade Física

O exercício físico regular é uma recomendação estabelecida para prevenir e tratar os principais fatores de risco cardiovascular modificáveis, como hipertensão (CORDERO et al., 2014)³². Indivíduos que não praticam atividade física ou indivíduos sedentários tem um risco 30% a 50% maior de desenvolver hipertensão, sendo que um estilo de vida ativo pode modificar este quadro, tendo efeito preventivo importante (BRASIL, 2013 – CAB 37)¹⁶. As alterações agudas da pressão arterial durante o exercício e hipotensão pós exercício variam de acordo com o componente dinâmico (resistência, ou exercícios aeróbicos e/ou força), mas a repetição das sessões leva ao benefício hipotensor crônico da atividade física (SOSNER et al., 2014)⁹².

Nos últimos seis anos, o estudo Vigitel vem indicando aumento significativo de 18% nos níveis de atividade física entre os brasileiros. Em 2014, a frequência de prática de atividade física equivalente a 150 minutos de atividade moderada por semana foi de 35,3%, sendo maior entre os homens (41,6%) em relação às mulheres (30%) e aumentando conforme o nível de escolaridade. A frequência de adultos fisicamente inativos foi de 15,4% (16,2% entre os homens e 14,7% entre as mulheres). Os adultos com menor escolaridade (até 8 anos de estudo) apresentaram os maiores percentuais de inatividade física (BRASIL, 2015 - Vigitel)¹⁹.

Dessa forma pode-se concluir que a atividade física é de suma importância para manter a pressão arterial controlada, proporcionando assim melhor qualidade de vida à pessoa que se exercita regularmente.

3.5.3.3 Tabagismo

Segundo Chaloupka (1999)²³, fumar mata um em cada dez adultos no mundo inteiro e, até 2030, a proporção será um em cada seis. Cerca de 1,1 bilhão de pessoas fumam no mundo todo e, em 2025, esse número poderá aumentar para mais de 1,6 bilhão. Entre os brasileiros, 10,8% ainda mantêm o hábito de fumar e esse percentual é maior entre os homens (12,8%) em relação às mulheres (9%). A frequência do

hábito de fumar foi particularmente alta entre homens e mulheres com até oito anos de escolaridade (16,4% e 12,1%, respectivamente), aproximadamente duas vezes a frequência observada entre indivíduos com doze anos ou mais de estudo (BRASIL, 2015 – Vigitel)¹⁹.

Alguns estudos têm evidenciado a associação entre o hábito de fumar e diversos outros comportamentos de risco ou proteção para doenças crônicas. Em 2007, Padrão e colaboradores (PADRÃO et al., 2007)⁷³ realizaram um estudo com indivíduos acima de 19 anos, em Portugal, e verificaram que fumantes apresentavam maior ingestão de bebidas alcoólicas, menor consumo de alimentos ricos em fibras, antioxidantes, ou fitoquímicos, que são apontados como tendo papéis benéficos na prevenção de doenças crônicas. Além disso, a pressão arterial e a frequência cardíaca se elevam durante o ato de fumar, mas o uso prolongado da nicotina não se associa à maior prevalência de hipertensão. O cigarro também aumenta a resistência a drogas anti-hipertensivas e, dessa forma, estas funcionam menos do que o esperado (FERREIRA, 2009)⁴⁰.

Com relação a associação entre tabagismo e hipertensão, estudo multicêntrico indiano, com 918 pacientes hipertensos, observou que 28% dos entrevistados eram fumantes, apresentavam peso médio mais elevado e maior número de doenças associadas, tais como doença arterial coronariana e diabetes. Os autores concluem que fumantes hipertensos carregam maior risco de novos eventos cardiovasculares (ANAND et al., 1990)². Estudo de revisão, realizado em 2004 (CRITCHLEY & CAPEWELL, 2004)³³ analisando a magnitude da redução do risco na doença arterial coronariana com a cessação do tabagismo, concluiu que houve redução de 36% no risco relativo bruto na mortalidade para aqueles que pararam de fumar em comparação com os que continuaram fumando, além da redução de infartos do miocárdio não fatais.

3.5.3.4 Consumo de álcool

Consumo excessivo de álcool é um dos quatro fatores de risco modificáveis para doenças crônicas. No Brasil, as prevalências de consumo são bastante elevadas em quase todas as capitais brasileiras, sendo que no conjunto dos 26 estados e Distrito Federal, a frequência do consumo de bebidas alcoólicas nos últimos 30 dias

foi de 16,5%, aproximadamente 2,5 vezes maior em homens (24,8%) do que em mulheres (9,4%) (BRASIL, 2015 - Vigitel)¹⁹.

Um estudo de revisão analisou a base de evidências sobre desigualdades no consumo de álcool na Austrália, e concluiu que, em geral, os grupos com status socioeconômico mais baixo experimentam mais danos do que grupos mais ricos com o mesmo nível de consumo de álcool (ROCHE, et al., 2015)⁷⁷. Além disso, um estudo norte-americano concluiu que a discriminação racial/étnica no trabalho foi associada com ser bebedor pesado e tabagista atualmente (CHAVEZ, et al., 2015)²⁶.

Diversos estudos têm evidenciado a associação entre consumo de álcool e resultados adversos à saúde, incluindo hipertensão (O'KEEFE et al., 2007; MOREIRA et al., 1998; PUDDEY & BEILIN, 2006; XIN et al., 2001; WAKABAYASHI, 2008; GILLMAN et al., 1995; SESSO et al., 2008)^{71; 68; 75; 105; 97; 47; 89}. Além dos efeitos da bebida em si, usuários que abusam de álcool costumam ter dificuldades para o uso regular das medicações (BRASIL, 2014 – CAB 35)¹⁸.

A partir do consumo diário médio de 30g de etanol (duas doses de destilados ou duas latas de cerveja ou dois copos de vinho), há exponencial aumento da pressão arterial em homens e, para as mulheres, cerca da metade dessa quantidade de etanol provoca aumento exponencial de pressão arterial (MOREIRA et al., 1998)⁶⁸. Em uma revisão da literatura, Puddey & Beilin (2006)⁷⁵ verificaram que o consumo regular de álcool eleva a pressão arterial, com estimativas globais de que o risco atribuível do álcool para a doença hipertensiva é de 16%, e que o aumento da pressão arterial é de aproximadamente 1 mmHg para cada 10g de álcool consumido, sendo em grande parte reversível dentro de 2-4 semanas de abstinência ou redução substancial do consumo de álcool.

Uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados que incluiu 15 estudos controlados demonstrou que a redução do consumo de álcool foi associada a uma redução significativa da média da pressão arterial sistólica e diastólica, e, além disso, foi observada uma relação dose-resposta entre a porcentagem média de redução de álcool e redução média da pressão arterial (XIN et al., 2001)¹⁰⁵. Em um estudo realizado em Nova York, incluindo homens e mulheres brancos com idade entre 35 e 80 anos, analisando apenas bebedores atuais e realizando ajuste para a quantidade de álcool consumida nos últimos 30 dias, o risco de ser hipertenso aumentou apenas

naqueles que disseram que bebiam sem a presença de alimentos e a preferência por qualquer tipo de bebida não influenciou a associação (STRANGES et al., 2004)⁹⁴.

Resultados de uma análise envolvendo homens e mulheres, trabalhadores urbanos, com idades entre 18 e 26 anos, de East Boston, Massachusetts, indicam uma associação em forma de J entre a ingestão de álcool habitual e a pressão arterial sistólica e diastólica, mesmo após controle para idade, sexo, índice de massa corporal, história familiar de hipertensão, tabagismo e uso de medicação. Os mais altos níveis de PA sistólica foram verificados entre indivíduos que consumiram mais de 3 bebidas por dia (foi definida como sendo uma bebida a ingestão de 13,2g de álcool, equivalente a uma lata de cerveja) (GILLMAN et al, 1995)⁴⁷. Em revisão de literatura, Puddey & Beilin (2006)⁷⁵ alertam que a magnitude de qualquer efeito protetor nos estudos parece ter sido exagerada em razão de fatores de confusão não medidos, especialmente dieta, estilo de vida e padrões de consumo de álcool. Benefício cardiovascular máximo ocorreria a níveis relativamente baixos de consumo (isto é, 1-2 doses normais por dia para homens (10-20g de álcool) e até uma por dia para mulheres (10g de álcool)). Resultados de um estudo transversal, com trabalhadores saudáveis com idades entre 35 e 54 anos em Yamagata, no Japão, sugerem fortemente que o efeito hipertensivo do álcool é mais forte nos homens do que nas mulheres, independente da idade e ingestão de álcool (WAKABAYASHI, 2008)⁹⁷. No mesmo sentido, Sesso et al. (2008)⁸⁹ examinaram a associação entre o consumo de álcool e o risco de desenvolver hipertensão em duas grandes coortes americanas, e descobriram que a entre as mulheres, houve uma possível associação em forma de J, em que o consumo leve a moderado de álcool reduziu moderadamente o risco de hipertensão, enquanto o consumo pesado (≥ 4 doses/dia) aumentou significativamente o risco. Nos homens, os autores encontraram uma tendência linear positiva consistente e forte em que um significativo aumento do risco de hipertensão iniciou em apenas 5 doses por semana.

Os estudos acima sugerem que o uso de álcool interfere na pressão arterial, sendo que o efeito varia conforme a quantidade ingerida, podendo ocorrer de forma diferenciada entre homens e mulheres. Sugerem, ainda, que o consumo excessivo de álcool pode ser considerado um fator de risco para hipertensão.

3.5.4 Transtornos mentais comuns e estresse

Na América Latina, e particularmente no Brasil, existe uma série de fatores que contribuem para a elevada prevalência de eventos de vida estressantes e de transtornos mentais na população, entre eles acesso desigual aos cuidados de saúde, condições inadequadas de moradia, distribuição desigual da renda, desemprego, altas taxas de violência e criminalidade (LOPES et al., 2003)⁶³. Estudo realizado em Pelotas, Rio Grande dos Sul, com o objetivo de avaliar a prevalência e determinantes precoces dos transtornos mentais comuns na coorte de nascimentos de 1982 (28%), verificou impacto das desigualdades sociais, presentes no nascimento, evidenciado pela maior prevalência de transtornos mentais comuns nos indivíduos com baixa renda familiar e de minorias étnico-raciais (ANSELMINI et al., 2008)³. Os resultados da análise dos estudos de uma revisão sistemática apontam para taxas elevadas de transtornos mentais entre a população adulta brasileira, no período de 1997 a 2009, muitas vezes associadas a sexo, idade, condições socioeconômicas, de trabalho e estilos de vida dos indivíduos (SANTOS & SIQUEIRA, 2010)⁸¹. Cabe lembrar o que pontuaram Lopes et al.(2003)⁶³ quando escrevem sobre a dificuldade em se avaliar o papel dos determinantes sociais na iniciação e curso dos distúrbios psiquiátricos, devido à possibilidade bidirecional associada a estes eventos.

Vários tipos de estresse estão envolvidos no desenvolvimento de DCV, incluindo o estresse oxidativo (implicado na patogênese da disfunção endotelial, aterogênese, hipertensão arterial sistêmica e remodelação dos vasos sanguíneos), o estresse mental, o estresse hemodinâmico e o estresse social (devido à falta de apoio social, à pobreza ou a viver sozinho). Além disso, existem interações entre estresse mental, oxidativo e hemodinâmico (INOUE, 2014)⁵². Os mecanismos pelos quais o estresse provoca hipertensão continuam a ser mal compreendidos, porém, evidência atual sugere que o aumento da atividade neural simpática e ações centrais da angiotensina II são susceptíveis de terem um papel importante (MARVAR & HARRISON, 2012)⁶⁴.

Por outro ângulo, a exposição a determinado estressor pode resultar em uma constelação de cognições e emoções negativas que formam uma representação mental do mesmo. “Ruminar” sobre essa representação mental do evento estressante pode causar ativação autonômica semelhante ao observado em resposta ao incidente

inicial, podendo ocorrer muito depois do próprio evento ter terminado, ajudando a explicar como o estresse crônico faz com que se repita ativação (aguda) de um dos sistemas fisiológicos de mediação de estresse, cujos efeitos se acumulam ao longo do tempo, resultando em risco de hipertensão (KISHI & HIROOKA, 2012)⁵⁵. Quando o estressor continua, há efeitos adversos sobre o coração. Além disso, aborrecimentos crônicos são associados com piora de comportamentos de saúde, como fumar, e em termos de níveis de marcadores inflamatórios e pró-coagulantes (DIMSDALE, 2008)³⁵.

Em uma revisão de literatura, Kaplan & Nunes (2003)⁵⁴ verificaram uma relação entre estresse aculturativo e hipertensão, predominantemente através dos mecanismos da disfunção familiar, separação geográfica da família, expectativas negativas para o futuro e baixos níveis de rendimento. Amortecedores contra os efeitos do estresse aculturativo incluem, entre outros, esperança para o futuro e recursos financeiros adequados.

Estudo longitudinal envolvendo 107 africanos com idades entre 35 e 75 anos, com pressão arterial ótima, teve como objetivo avaliar o sofrimento psicológico (através da Escala Kessler de Triagem para Sofrimento Psicológico – K6) e sua relação com uma mudança da pressão arterial em 5 anos. Sofrimento psicológico previu o desenvolvimento de hipertensão em 5 anos, independente da ingestão de álcool, e pontuação alta no componente individual “estar nervoso” da Escala aumentou duas vezes o risco de um participante se tornar hipertenso nesse período (SCHUTTE et al., 2015)⁸⁷.

Considerando os efeitos de confusão dentro e entre as variáveis psicológicas, além de fatores sociais, torna-se difícil definir se a relação entre distúrbios psicológicos e o risco de hipertensão é causal ou meramente um mecanismo para uma associação com o ambiente social, mas, de qualquer forma, aflição psicológica parece impactar o desenvolvimento dessa doença. (KAPLAN & NUNES, 2003)⁵⁴.

Portanto, a relação entre distúrbios psicológicos e o risco de hipertensão é complexa e não está totalmente esclarecida.

3.5.5 Acesso aos Serviços de Saúde

Alguns estudos vêm demonstrando a influência do acesso aos serviços de saúde sobre a hipertensão, seu tratamento e a qualidade de vida dos indivíduos hipertensos. Por exemplo, americanos com dificuldades de acesso a cuidados de saúde eram menos propensos a tomar medicamentos anti-hipertensivos (FANG et al. 2014)³⁷. No Canadá, aqueles pacientes hipertensos com maior acesso a um médico de cuidados primários em saúde eram menos propensos a morrer (CLEMENT et al., 2014)³⁰. Thorpe et al. (2014)⁹⁵ investigaram se existiriam diferenças entre afro-americanos e brancos que vivem em condições sociais similares na conscientização e controle da hipertensão e concluíram que, compartilhando cuidados de saúde semelhantes, as diferenças raciais no tratamento e controle da hipertensão foram eliminadas.

Conforme Trindade Lima & Ventura Santos (2008)⁹⁶, apesar do inegável progresso na saúde e dos princípios da universalidade e da equidade que regem o Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, são observadas desigualdades importantes na oferta de recursos e serviços, bem como forte influência da posição social do indivíduo no acesso e utilização dos serviços. Citando dados da PNAD 2003, o autor demonstra que indivíduos com rendimentos mais elevados têm 59,5% mais chances de utilização de serviços de saúde do que aqueles com rendimentos mais baixos e, quanto à educação, os que têm nove anos ou mais de escolaridade têm uma chance 20,9% maior de utilização de serviços de saúde do que aqueles com menos educação.

Para Freitas et al. (2011)⁴⁴, são evidentes na trajetória do SUS no Brasil as grandes falhas na inclusão de pessoas historicamente marginalizadas, devendo as políticas públicas em saúde buscar a equidade por meio da atenção inclusiva a grupos especiais, de maneira especial, a comunidades quilombolas brasileiras. Metade dos participantes de um estudo com a população de quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, não consultou médico e 50,3% teve visita mensal de agente comunitário de saúde (de MEDEIROS et al., 2013)³⁴. O Ministério da Saúde publicou em 17 de abril de 2006 a Portaria 822/GM, alterando os critérios para definição de modalidades das Estratégias Saúde da Família (ESF) dispostos na Política Nacional de Atenção Básica e, com tais alterações, as equipes de ESF implantadas em municípios que atendam população quilombola ou de assentamentos da reforma agrária, com no mínimo 70

peças, passaram a receber um acréscimo de 50% no valor dos incentivos repassados mensalmente por equipe (SEPPIR, 2012)⁸⁸.

Em 2013, Mendonça Amorim et al. (2013)⁶⁵ verificaram baixas prevalências declaradas para a maioria das doenças questionadas em uma comunidade quilombola da Bahia, mas chamam a atenção para o acesso restrito a métodos de diagnósticos nessas comunidades, o que pode estar dificultando a avaliação das condições de saúde dessa população. Por exemplo, foi observado que 51,5% dos indivíduos entrevistados declararam nunca ter realizado medida de pressão arterial. Os autores concluem que os princípios de Universalidade, Integralidade e Equidade do SUS não têm sido suficientes para assegurar a essa comunidade quilombola uma política pública eficaz, no sentido de, por meio de obras de infra-estrutura, melhorar sua qualidade de vida, assistência à saúde e promoção da inclusão social.

Vale evidenciar ainda que um estudo realizado no sudoeste da Bahia, com 358 indivíduos hipertensos, quilombolas, com 18 anos ou mais, verificou que a prevalência de desconhecimento da hipertensão foi de 44,1% e o desconhecimento da hipertensão associou-se negativamente com realização de consulta médica (BEZERRA et al., 2015)¹⁰.

Muitos mecanismos foram criados no Brasil a fim de que proporcionar às pessoas maior facilidade de acesso aos serviços de saúde, porém ainda há muito a ser feito para que o acesso aos serviços de saúde esteja disponível a todos que necessitam, sem exclusões.

3.5.6 Excesso de Peso e Índices Antropométricos

Entre 1980 e 2008, a prevalência mundial da obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) quase dobrou. Até 2008, 10% dos homens e 14% das mulheres no mundo eram obesos, em comparação com 5% dos homens e 8% das mulheres em 1980. Como resultado, estima-se meio bilhão de homens e mulheres com mais de 20 anos de idade obesos em 2008 (WHO, 2012)¹⁰³. No Brasil, em 2014, a prevalência de obesidade nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal (DF) foi de 17,9% (17,6% entre os homens e 18,2% entre as mulheres) e quanto menor a escolaridade, maior a prevalência. A prevalência de excesso de peso (sobrepeso + obesidade) é de 52,5%

no Brasil, no mesmo ano (56,5% entre os homens e 49,1% entre as mulheres) (BRASIL, 2015 - Vigitel)¹⁹.

Estar acima do peso ou obeso pode levar a efeitos metabólicos adversos sobre a pressão arterial (WHO, 2012)¹⁰³. As causas fundamentais da epidemia de obesidade são o sedentarismo e dietas com alta densidade energética e teor de gordura, resultantes das mudanças que ocorrem na sociedade, como consequência do aumento da urbanização e da industrialização, além do desaparecimento de estilos de vida tradicionais (WHO, 2000)¹⁰⁰.

Aumento da pressão arterial sistólica foi associado com a duração da exposição à adiposidade no adulto (uma exposição mais prolongada na vida adulta teve efeito adverso cumulativo no fenótipo cardiovascular na vida adulta). Os autores sugerem que reduções na categoria de IMC, mesmo que não sejam sustentadas, estão associadas a melhorias no perfil dos fatores de risco cardiovascular e que a perda de peso, em qualquer idade na vida adulta, pode resultar em benefício cardiovascular a longo prazo (CHARAKIDA et al., 2014)²⁴. Williams (2008)¹⁰⁴ se refere à adiposidade como uma incubadora para a hipertensão e, conforme ele, a prevenção da obesidade poderia reduzir significativamente a prevalência de hipertensão arterial em adultos de meia-idade.

Em Belém, Pará, entre homens houve aumento do risco de hipertensão arterial de 80% para os com IMC entre 25 e 29kg/m² e de 533% para aqueles com IMC igual ou maior a 30kg/m², e, entre as mulheres, o risco de hipertensão arterial aumenta em 78% para as com IMC entre 25 e 29kg/m² e em 114% para as com IMC igual ou superior a 30kg/m² (BORGES et al., 2008)¹².

Sarno & Monteiro (2007)⁸² verificaram que tanto IMC quanto circunferência abdominal (CA) associaram-se positiva e independentemente com a ocorrência de hipertensão arterial em adultos. No referido estudo a classificação do IMC e da CA baseada na distribuição desses índices na população estudada mostrou que valores usualmente considerados normais já se associam a aumento da ocorrência de hipertensão arterial. Forman et al. (2009)⁴² também verificaram associação de valores de IMC considerados normais com hipertensão arterial. Os autores mostram que 50% dos casos novos poderiam, hipoteticamente, ser atribuídos a um IMC maior ou igual a 23kg/m².

Em 2012, investigação sobre a associação independente da circunferência da cintura (CC) com hipertensão e diabetes em mulheres afro-americanas verificou, depois de controlar todas as variáveis, que a CC maior que 88cm esteve associada com risco cinco vezes maior de hipertensão e diabetes nessa população (WARREN et al., 2012)⁹⁸.

Estudo transversal de base comunitária com 801 participantes com 20 anos ou mais de idade, em Kanpur, na Índia, através da análise ROC, revelou que o IMC é um bom preditor de hipertensão, para homens e mulheres. Os valores de corte de IMC para prever hipertensão foram identificados como $\geq 24,5 \text{kg/m}^2$ em homens e $\geq 24,9 \text{kg/m}^2$ em mulheres. Da mesma forma, a análise ROC para a circunferência da cintura mostrou que essa é um bom preditor de hipertensão para homens e mulheres. Os pontos de corte para CC para prever hipertensão foram estimados em $\geq 83 \text{cm}$ para homens e $\geq 78 \text{cm}$ para as mulheres (MIDHA et al., 2014)⁶⁷.

Dados de 4454 indivíduos, com idades entre 40-69 anos e que não tinham hipertensão no início de um estudo de coorte (Korean Genome and Epidemiology) revelaram que os índices de obesidade central circunferência da cintura (CC), relação cintura-quadril (RCQ) e Relação cintura-altura (RCA) foram melhores do que o Índice de Massa Corporal (IMC) para a predição de hipertensão em pessoas coreanas de meia-idade (LEE et al., 2015)⁵⁹.

IMC e CC são medidas muito correlacionadas, e avaliar as duas simultaneamente em modelos multivariados pode trazer problemas. Além disso, como descrito acima, CC é melhor preditor da hipertensão do que o IMC. Neste sentido, é importante ressaltar que, no presente estudo, optou-se por utilizar apenas CC para avaliação da associação com hipertensão arterial.

3.5.7 Presença de Diabetes

Diabetes mellitus é responsável por 3,5% das mortes por doenças crônicas não transmissíveis. Níveis elevados de glicemia em jejum aumentam o risco de doenças cardiovasculares, causando 22% das mortes por doença coronária e 16% das mortes por acidente vascular cerebral. Seis por cento das mortes globais são atribuídas a níveis elevados de glicose no sangue (WHO, 2012)¹⁰³.

A resistência à insulina desempenha um importante papel no desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão. Diante disso, Jiang et al. (2014)⁵³ avaliaram a associação entre quatro genes da resistência à insulina (ADIPOQ, LEPR, RETN e TRIB3) com diabetes tipo 2 e hipertensão e concluíram que dois destes genes (ADIPOQ e LEPR) são fatores de risco para essas duas morbidades na população chinesa.

O cálcio intracelular é um determinante da contração da musculatura dos vasos e o aumento do influxo celular desse cátion pela insulina pode estar relacionado com o desenvolvimento da hipertensão na presença da resistência à insulina. A resistência à insulina pode levar à hipertensão por reduzir a produção e liberação do óxido nítrico e aumentar a responsividade a hormônios vasopressores. A hiperinsulinemia e hiperleptinemia aumentam a atividade simpática e conseqüentemente a reabsorção de sódio e água. (SANJULIANI, 2002)⁸⁰.

Em 2010 Movahed e colaboradores (2010)⁶⁹ analisaram os dados dos anos de 1992 a 2002 da base de dados do Nationwide Inpatient Sample (NIS) e concluíram que a presença de diabetes tipo 2 está fortemente associada com hipertensão e que esta associação é independente das condições co-mórbidas e foi persistente ao longo de um período de dez anos. Oliveira et al (2013)⁷², após análise ajustada, verificaram que glicemia elevada permaneceu associada à ocorrência de hipertensão arterial em homens e mulheres com 16 anos de idade ou mais, residentes às margens do rio Madeira, Município de Porto Velho, Amazônia Ocidental Brasileira no período de 2009-2011. Em São Luís, Maranhão, no período de fevereiro a março de 2003, Barbosa et al. (2008)⁵ também verificaram diabetes como um dos fatores independentemente associados à hipertensão entre adultos maiores de 18 anos.

Diante do exposto, pode-se concluir que a presença de resistência à insulina pode ser considerada um fator de risco para o desenvolvimento tanto de diabetes quanto de hipertensão. Além disso, os quatro grupos de doenças crônicas de maior impacto mundial, entre elas doenças do aparelho circulatório e diabetes, têm 4 fatores de risco em comum (tabagismo, inatividade física, alimentação não saudável e álcool) (BRASIL, 2014 – CAB 35)¹⁸. Portanto, a presença de resistência à insulina e de outros fatores de risco comuns às duas doenças podem ser possíveis explicações para a associação entre hipertensão e diabetes nos estudos.

3.6 HIPERTENSÃO E AS DESIGUALDADES SOCIAIS E EM SAÚDE

O Brasil é um dos piores países em desigualdades na saúde entre grupos populacionais, produto de grandes desigualdades entre os diversos estratos sociais e econômicos da população brasileira (TRINDADE LIMA & VENTURA SANTOS, 2008)⁹⁶. Bassanesi et al. (2008)⁷, realizaram um estudo com o objetivo de investigar a relação entre mortalidade precoce por doenças cardiovasculares (DCV) e condições socioeconômicas em Porto Alegre e verificaram que a mortalidade precoce por DCV foi 2,6 vezes maior nos bairros classificados no pior comparado ao melhor de 4 estratos socioeconômicos. Comparada à mortalidade no melhor estrato, 62% dos óbitos precoces do pior estrato e 45% dos da cidade como um todo seriam atribuíveis à desigualdade socioeconômica.

Os determinantes sociais da saúde, as circunstâncias em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, bem como os sistemas criados para lidar com doenças, afetam desproporcionalmente hipertensão e doença cardiovascular (FERDINAND & NASSER, 2015)³⁹. Disparidades persistentes na hipertensão, doença renal crônica e doença cardiovascular têm sido observadas nos Estados Unidos entre os grupos minoritários étnicos/raciais. Essas desigualdades são, em grande parte, mediadas por determinantes sociais da saúde (RODRIGUEZ & FERDINAND, 2015)⁷⁸.

No Brasil, há preconceito étnico e racial e discriminação, além de desigualdades desfavoráveis aos negros, povos indígenas e pardos (SCHMIDT et al., 2011)⁸⁴. A população afro descendente brasileira é, em geral, mais pobre e menos instruída do que o restante da população brasileira, é marginalizada, discriminada socialmente e é mais vulnerável à violência e a doenças, além de o acesso a serviços de saúde ser mais difícil e o uso de meios diagnósticos e terapêuticos ser mais precário, produzindo, em geral, evolução e prognóstico piores para as doenças que afetam negros no Brasil (BRASIL, 2001)¹³. Chor & Lima (2005)²⁸ sugerem que a discriminação racial encontra-se na origem de grande parte das diferenças socioeconômicas que se destacam entre as possíveis causas das desigualdades étnico raciais em saúde.

Em um campo diretamente ligado à saúde pública e individual, existem questões de discriminação racial e seus efeitos deletérios sobre a saúde, do acesso aos próprios serviços e da natureza e qualidade da atenção para aqueles inseridos nesse sistema (BASTOS & TRAVASSOS, 2005)⁸. Um estudo demonstrou que entre homens e mulheres trabalhadores negros, com idade entre 25 e 37 anos, a pressão arterial foi maior entre aqueles que referiram ter experimentado qualquer discriminação racial e que os indivíduos pertencentes a grupos sujeitos à discriminação podem ter menor risco de pressão arterial elevada se forem capazes de articular, ao invés de internalizar, as suas experiências de discriminação (KRIEGER & SIDNEY, 1996)⁵⁶.

Para Laguardia (2004)⁵⁸, as consequências psicossociais e econômicas decorrentes do preconceito e da discriminação racial são causas fundamentais da desigualdade em saúde. Gee & Paune-Sturges (2004)⁴⁶ sugerem que o estresse psicossocial pode ser o fator de vulnerabilidade que liga condições sociais com perigos ambientais, pois pode levar a mudanças agudas e crônicas no funcionamento dos sistemas do corpo e também levar diretamente à doença.

3.7 MODELO TEÓRICO HIERARQUIZADO

A construção de um modelo teórico é de fundamental importância para direcionar a análise dos dados de um estudo. O modelo teórico hierarquizado descreve as estruturas dos determinantes do desfecho, de modo a orientar a análise e fazer com que se possa entender melhor o mecanismo que levou ao desfecho. No presente estudo, as variáveis independentes foram estabelecidas a partir de um modelo teórico para hipertensão, resultante de uma revisão da literatura sobre o tema. Porém, nem todas as variáveis de exposição identificadas foram coletadas no estudo, impossibilitando sua inclusão nas análises. Variáveis como atividade física e genética/história familiar não foram analisadas por não terem sido coletadas e variáveis como consumo de sódio e consumo de frutas, verduras e legumes não foram analisadas por limitações do instrumento de coleta.

O modelo teórico do presente estudo encontra-se demonstrado abaixo (figura 1):

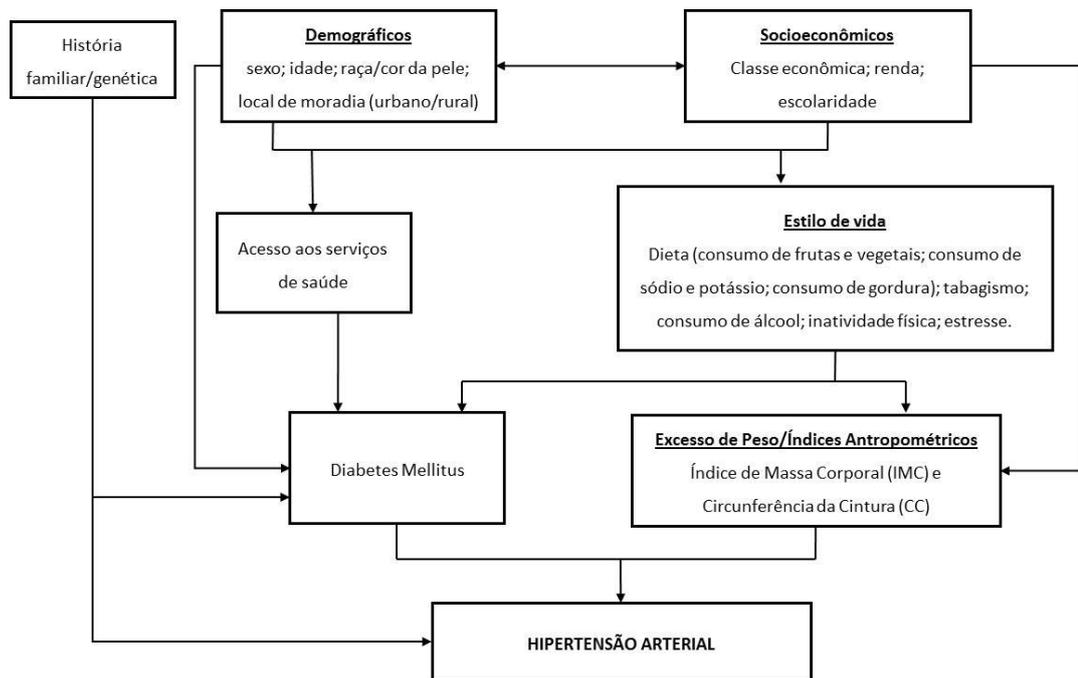


Figura 1 – Modelo Teórico Hierarquizado para Hipertensão

4. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Identificar a prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em adultos que residem em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul.

Objetivos Específicos

- Determinar a prevalência de hipertensão arterial em adultos responsáveis pelos domicílios das comunidades quilombolas;

- Investigar a presença de hipertensão arterial segundo variáveis demográficas (sexo; idade; raça/cor da pele; local de moradia), socioeconômicas (renda; escolaridade), de estilo de vida (consumo de álcool e tabagismo), presença de transtornos mentais comuns, circunferência da cintura e presença de diabetes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adrogué HJ, Madias NE. The impact of sodium and potassium on hypertension risk. *Semin Nephrol.* 2014;34(3):257-272. DOI: 10.1016/j.semnephrol.2014.04.003.
2. Anand MP, Bakhle DS, Ajay S. Smoking and hypertension: Indian scenario. *J Assoc Physicians India.* 1990;38(4):283-284.
3. Anselmi L, Barros FC, Minten GC, Gigante DP, Horta BL, Victora CG. Prevalência e determinantes precoces dos transtornos mentais comuns na coorte de nascimentos de 1982, Pelotas, RS. *Rev Saúde Pública [Internet].*2008;42(Suppl 2):26-33. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102008000900005&lng=en. DOI: 10.1590/S0034-89102008000900005.
4. Azeredo Passos VMde, Assis TD, Barreto SM. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiol Serv Saúde [Internet].*2006;15(1):35-45. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742006000100003&lng=pt. DOI: 10.5123/S1679-49742006000100003.
5. Barbosa JB, Silva AAMda, Santos AMdos, Monteiro Jr FdasC, Barbosa MM, Barbosa MM, et al. Prevalência da hipertensão arterial em adultos e fatores associados em São Luís – MA. *Arq Bras Cardiol [Internet].*2008;91(4):260-266. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001600009&lng=en. DOI: 10.1590/S0066-782X2008001600009.
6. Barros MBdA, César CLG, Carandina L, Dalla Torre GD. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Ciênc Saúde Coletiva [Internet].* 2006;11(4):911-926. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000400014&lng=en&tlng=pt. DOI: 10.1590/S1413-81232006000400014.
7. Bassanesi SL, Azambuja MI, Achutti A. Mortalidade precoce por doenças cardiovasculares e desigualdades sociais em Porto Alegre: da evidência à ação. *Arq Bras Cardiol [Internet].*2008;90(6):403-412. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S066-782X2008000600004&lng=en. DOI: 10.1590/S0066-782X2008000600004.
8. Bastos FI, Travassos C. Raça e saúde pública: os dilemas da ciência e da prática contemporânea. In: Minayo, MCdeS, Coimbra Júnior CEA. *Críticas e atuantes: ciências sociais e humanas em saúde na América Latina.* Rio de Janeiro, Fiocruz, 2005.p461-471.
9. Bezerra VM, Andrade ACS, César CC, Caiaffa WT. Comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil: hipertensão arterial e fatores associados. *Cad*

- Saúde Pública [Internet]. 2013;29(9):1889-1902. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000900027&lng=en. DOI: 10.1590/0102-311X00164912.
10. Bezerra VM, Andrade AMdeS, César CC, Caiaffa WT. Unawareness of hypertension and its determinants among ‘quilombolas’ (inhabitants of ‘quilombos’ – hinterland settlements founded by people of African origin) living in Southwest Bahia, Brazil. Ciênc Saúde Coletiva [Internet].2015;20(3):797-807. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000300797&lng=en. DOI: 10.1590/1413-81232015203.14342014.
 11. Boeing H, Bechthold A, Bob A, Ellinger S, Haller D, Kroke A, et al. Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases. Eur J Nutr [Internet].2012;51(6):637-663. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3419346/>. DOI: 10.1007/s00394-012-0380-y.
 12. Borges HP, Cruz NdoC, Moura EC. Associação entre hipertensão arterial e excesso de peso em adultos, Belém, Pará, 2005. Arq Bras Cardiol [Internet].2008;91(2):110-118. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001400007&lng=en. DOI: 10.1590/S0066-782X2008001400007.
 13. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente. Brasília, 2001; 78p. –(Série A. Normas e Manuais Técnicos; n.123). ISBM: 85-334-0407-7. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd06_09.pdf.
 14. Brasil, Decreto n.4887, de 20 de Novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm.
 15. Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Políticas sociais e chamada nutricional quilombola: estudos sobre condições de vida nas comunidades e situação nutricional das crianças. Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate – n.9 (2008). Brasília, 2008;142p. ISSN: 1808-0758. Disponível em: <http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmsp/ferramentas/docs/caderno%20-%2009.pdf>.
 16. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília, 2013. 128p. : il. (Cadernos de atenção Básica, n.37). ISBN: 978-85-334-2058-8. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica.pdf.

17. Brasil, Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro, 2014. 181p. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>.
18. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.162p.:il. (Caderno de Atenção Básica, n.35). ISBN 978-85-334-2114-1. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf.
19. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf.
20. Bunker J. Hypertension: diagnosis, assessment and management. Nurs Stand. 2014;28(42):50-59. DOI: 10.7748/ns.28.42.50.e8682.
21. Campbell NR, Niebylski MC. World hypertension: developing a global agenda. Curr Opin Cardiol. 2014;29(4):324-330. DOI: 10.1097/HCO.000000.
22. Cançado Figueiredo M, Boaz CMS, Bonacina CM, Fabrício FK, da Silva KVCL. Avaliação do padrão alimentar de quilombolas da comunidade do Limoeiro de Bacupari, Rio Grande do Sul, Brasil. RFO, Passo Fundo [Internet].2011;16(2):130-135. Disponível em: <http://www.upf.br/seer/index.php/rfo/article/view/2116/1350>.
23. Chaloupka FJ. Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control. Tob Control [Internet].1999;8:196-201. Disponível em: <http://tobaccocontrol.bmj.com/content/8/2/196.full>. DOI: 10.1136/tc.8.2.196.
24. Charakida M, Khan T, Johnson W, Finer N, Woodside J, Whincup PH, et al. Lifelong patterns of BMI and cardiovascular phenotype in individuals aged 60-64 years in the 1946 British birth cohort study: an epidemiological study. Lancet Diabetes Endocrinol [Internet]. 2014;2(8):648-654. Disponível em: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/landia/PIIS2213-8587\(14\)70103-2.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/landia/PIIS2213-8587(14)70103-2.pdf). DOI: 10.1016/S2213-8587(14)70103-2.
25. Chateau-Degat ML, Ferland A, Déry S, Dewailly E. Dietary sodium intake deleteriously affects blood pressure in a normotensive population. Eur J Clin Nutr. 2012;66(4):533-535. DOI: 10.1038/ejcn.2012.8.

26. Chavez LJ, Ornelas IJ, Lyles CR, Williams EC. Racial/ethnic workplace discrimination: association with tobacco and alcohol use. *Am J Prev Med*. 2015;48(1):42-49. DOI: 10.1016/j.amepre.2014.08.013.
27. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. Seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Hypertension* [Internet].2003;42(6):1206-1252. Disponível em: <http://hyper.ahajournals.org/content/42/6/1206.long>. DOI: 10.1161/01.HYP.0000107251.49515.c2.
28. Chor D, Lima CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades sociais em saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet].2005;21(5):1586-1594. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000500033&lng=en. DOI: 10.1590/S0102-311X2005000500033.
29. Chrestani MAD, Santos IS, Matijasevich AM. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública* [Internet].2009;25(11):2395-2406. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009001100010&lng=en. DOI: 10.1590/S0102-311X2009001100010.
30. Clement FM, Chen G, Khan N, Tu K, Campbell NR, Smith M, Quan H, et al. Primary care physician visits by patients with incident hypertension. *Can J Cardiol* [Internet].2014;30(6):653-660. Disponível em: [http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(14\)00191-3/pdf](http://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(14)00191-3/pdf). DOI: 10.1016/j.cjca.2014.03.033.
31. Cois A, Ehrlich R. Analysing the socioeconomic determinants of hypertension in South Africa: a structural equation modelling approach. *BMC Public Health* [Internet].2014;14:414. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24885860>. DOI: 10.1186/1471-2458-14-414.
32. Cordero A, Masiá MD, Galve E. Physical exercise and health. *Rev Esp Cardiol* [Internet].2014;67(9):748-753. Disponível em: <http://www.revespcardiol.org/en/physical-exercise-and-health/articulo/90341434/>. DOI: 10.1016/j.rec.2014.04.005.
33. Critchley J, Capewell S. Smokin cessation for the secondary prevention of coronary heart disease. *Cochrane Database Sys Rev*. 2004;(1):CD003041.
34. de Medeiros DS, de Moura CS, Guimarães MDC, Acurcio FdeA. Utilização de medicamentos pela população quilombola: inquérito no Sudoeste da Bahia. *Rev Saúde Pública* [Internet].2013;47(5):905-913. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000500905&lng=en. DOI: 10.1590/S0034-9010.2013047004817.

35. Dimsdale JE. Psychological stress and cardiovascular disease. *J Am Cardiol* [Internet]. 2008;51(13):1237-1246. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2633295/>. DOI: 10.1016/j.jacc.2007.12.024.
36. Evans GW, Kim P. Multiple risk exposure as a potential explanatory mechanism for the socioeconomic status-health gradient. *Ann NY Acad Sci* [Internet].2010;1186:174-189. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1749-6632.2009.05336.x/epdf>. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2009.05336.x.
37. Fang J, Yang Q, Ayala C, Loustalot F. Disparities in access to care among US adults with self-reported hypertension. *Am J Hypertens* [Internet].2014;27(11):1377-1386. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4263941/>. DOI: 10.1093/ajh/hpu.061.
38. Felder RA, White MJ, William SM, Jose PA. Diagnostic tools for hypertension and salt sensitivity testing. *Curr Opin Nephrol Hypertens* [Internet].2013;22(1):65-76. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3724405/>. DOI: 10.1097/MNH.0b013e32835b3693.
39. Ferdinand KC, Nasser AS. Understanding the importance of race/ethnicity in the care of the hypertensive patient. *Curr Hypertens Rep*. 2015;17(3):15. DOI: 10.1007/s11906-014-0526-9.
40. Ferreira SRS, Bianchini IM, Glasenapp R, Nader EK. Protocolo de hipertensão arterial sistêmica para a atenção primária em saúde. Porto Alegre: Gerência de Saúde Comunitária. Grupo Hospitalar Conceição. 2009.53p. Disponível em: <http://www2.ghc.com.br/GepNet/publicacoes/protocolodehipertensao.pdf>.
41. Ferreira HdaS, Silva WO, Santos EAdos, Bezerra MKdeA, Silva BCVda, Horta BL. Body composition and hypertension: a comparative study involving women from maroon communities and from the general population of Alagoas State, Brazil. *Rev Nutr* [Internet].2013;26(5):539-549. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.pgp?script=sci_arttext&pid=S1415-52732013000500005&lng=en. DOI: 10.1590/S1415-52732013000500005.
42. Forman JP, Stampfer MJ, Curhan GC. Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. *JAMA* [Internet].2009;302(4):401-411. Disponível em: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=184309>. DOI: 10.1001/jama.2009.1060.
43. Franklin SS, Gustin W4th, Wong ND, Lasson MG, Weber MA, Kannel WB, Levy D. Hemodynamic patterns of age-related changes in blood pressure – the Framingham Heart Study. *Circulation* [Internet].1997;96(1):308-315. Disponível

- em: <http://circ.ahajournals.org/content/96/1/308.long>. DOI: 10.1161/01.CIR.96.1.308.
44. Freitas DA, Caballero AD, Marques AS, Hernández CIV, Antunes SLNO. Saúde e comunidades quilombolas: uma revisão da literatura. Rev CEFAC [Internet].2011;13(5):937-943. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462011000500019&lng=en. DOI: 10.1590/S1516-18462011005000033.
45. Fundação Cultural Palmares. Comunidades quilombolas. Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/2014>. Acessado em 16/10/2014.
46. Gee GC, Payne-Sturges DC. Environmental health disparities: a frame work integrating psychosocial and environmental concepts. Environ Health Perspect [Internet].2004;112(17):1645-1653. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1253653/>. DOI: 10.1289/ehp.7074.
47. Gillman MW, Cook NR, Evans DA, Rosner B, Hennekens CH. Relationship of alcohol intake with blood pressure in young adults. Hypertension [Internet].1995;25(5):1106-1110. Disponível em: <http://hyper.ahajournals.org/content/25/5/1106.long>.
48. Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina C, Gus M. Prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no estado do Rio Grande do Sul. Arq Bras Cardiol [Internet].2004;83(5):424-428. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2004001700009&lng=en. DOI: 10.1590/S0066-782X2004001700009.
49. Hart EC, Joyner MJ, Wallin BG, Charkoudian N. Sex, ageing and resting blood pressure: gaining insights from the integrated balance of neural and hemodynamic factors. J Physiol [Internet].2012;590(Pt9):2069-2079. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3447151/>. DOI: 10.1113/jphysiol.2011.224642.
50. He FJ, Li J, Macgregor GA. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomized trials. BMJ [Internet].2013;346:f1325. Disponível em: <http://www.bmj.com/content/346/bmj.f1325.long>. DOI: 10.1136/bmj.f1325.
51. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 150p. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf.

52. Inoue N. Stress and atherosclerotic cardiovascular disease. *J Atheroscler Thromb* [Internet].2014;21(5):391-401. Disponível em: http://www.jstage.jst.go.jp/article/jat/21/5/21_21709/article. DOI: 10.5551/jat.21709.
53. Jiang B, Liu Y, Fang F, Wang X, Li B. Association of four insulin resistance genes with type 2 diabetes mellitus and hypertension in the Chinese Han population. *Mol Biol Rep* [Internet].2014;41(2):925-933. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2fs11033-013-2937-0>. DOI: 10.1007/s11033-013-2937-0.
54. Kaplan MS, Nunes A. The psychosocial determinants of hypertension. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2003;13(1):52-59.
55. Kishi T, Hirocka Y. Oxidative stress in the brain causes hypertension via sympathoexcitation. *Front Physiol* [Internet].2012;3:335. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3429101/>. DOI: 10.3389/fphys.2012.00335.
56. Krieger N, Sidney S. Racial discrimination and blood pressure: the CARDIA Study of young black and white adults. *Am J Public Health* [Internet].1996;86(10):1370-1378. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1380646/pdf/amjph00521-0028.pdf>.
57. Kurian AK, Cardarelli KM. Racial and ethnic differences in cardiovascular disease risk factors: a systematic review. *Ethn Dis*. 2007;17(1):143-152.
58. Laguardia J. O uso da variável “raça” na pesquisa em saúde. *Rev Saúde Coletiva, Rio de Janeiro* [Internet].2004;14(2):197-234. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v14n2/v14n2a03.pdf>.
59. Lee J-W, Lin N-K, Baek T-H, Park S-H, Park H-Y. Anthropometric indices as predictors of hypertension among men and women aged 40-69 years in the Korean population. The Korean Genome and Epidemiology Study. *BMC Public Health* [Internet].2015;15(1):1471. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/15/140>. DOI: 10.1186/s12889-015-1471-5.
60. Lima-Costa MF, Peixoto SU, Firmo JOA. Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes (projeto Bambuí). *Rev Saúde Pública* [Internet].2004;38(5):637-642. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000500004&lng=en. DOI: 10.1590/S0034-89102004000500004.
61. Lindhorst J, Alexander N, Blignaut J, Rayner B. Differences in hypertension between blacks and whites: an overview. *Cardiovasc J Afr*

- [Internet].2007;18(4):241-247. Disponível em:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4170224/>.
62. Liu S, Manson JE, Lee IM, Cole SR, Hannekens CH, Willet WC, Buring JE. Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease: the Women's Health Study. *Am J Clin Nutr* [Internet].2000;72(4):922-928. Disponível em:
<http://ajcn.nutrition.org/content/72/4/922.long>.
63. Lopes CS, Faerstein E, Chor D. Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do Estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Pública* [Internet].2003;19(6):1713-1720. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000600015&lng=en. DOI: 10.1590/S0102-311X2003000600015.
64. Marvar PJ, Harrison DG. Stress-dependent hypertension and the role of T lymphocytes. *Exp Physiol* [Internet].2012;97(11):1161-1167. Disponível em:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1113/expphysiol.2011.061507/full>. DOI: 10.1113/expphysiol.2011.061507.
65. Mendonça Amorim M, Tomazi L, Silva RAAda, Gestinari RdeS, Figueiredo TB. Avaliação das condições habitacionais e de saúde da comunidade quilombola Boqueirão, Bahia, Brasil. *Biosci J* [Internet].2013;29(4):1049-1057. Disponível em:
<http://www.seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/article/view/17308/12929>.
66. Midha T, Idris MZ, Saran RK, Srivastav AK, Singh SK. Prevalence and determinants of hypertension in the urban and rural population of a north Indian district. *East Afr J Public Health*. 2009;6(3):268-273.
67. Midha T, Krishna V, Nath B, Kumari R, Rao YK, Pandey U, Kaur S. Cut-off of body mass index and waist circumference to predict hypertension in Indian adults. *World J Clin Cases* [Internet].2014;2(7):272-278. Disponível em:
<http://www.wjgnet.com/2307-8960/full/v2/i7/272.htm>. DOI: 10.12998/wjcc.v2.i7.272.
68. Moreira LB, Fuchs FD, Moraes RS, Bredemeier M, Duncan BB. Alcohol intake and blood pressure: the importance of time elapsed since last drink. *J Hypertens*. 1998;16(2):175-180.
69. Movahed MR, Sattur S, Hashemzadeh M. Independent association between type 2 diabetes mellitus and hypertension over a period of 10 years in a large inpatient population. *Clin Exp Hypertens*. 2010;32(3):198-201. DOI: 10.3109/10641960903254539.
70. Natekar A, Olds RL, Lau MW, Min K, Imoto K, Slavin TP. Elevated blood pressure: our family's fault? The genetics of essential hypertension. *World J Cardiol* [Internet].2014;6(5):327-337. Disponível em:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4062117/>.

DOI:

10.4330/wjc.v6.i5.327.

71. O'Keefe JH, Bybec KA, Levie CJ. Alcohol and cardiovascular health: the razor-sharp double-edged sword. *J Am Coll Cardiol.* 2007;50(11):1009-1014. DOI: 10.1016/j.jacc.2007.04.089.
72. Oliveira BFAd, Mourão DdeS, Gomes N, Costa JMC, Souza AVde, Bastos WR, et al. Prevalência de hipertensão arterial em comunidades ribeirinhas do Rio Madeira, Amazônia Ocidental Brasileira. *Cad Saúde Pública [Internet].*2013;29(8):1617-1630. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000800014&lng=en. DOI: 10.1590/0102-311X00146212.
73. Padrão P, Lunet N, Santos AC, Barros H. Smoking, alcohol, and dietary choices: evidence from the Portuguese National Health Survey. *BMC Public Health [Internet].*2007;7:138. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1939992/>. DOI: 10.1186/1471-2458-7-138.
74. Parodi, TC. Equidad en salud: una mirada desde la perspectiva de la etnicidad [versión preliminar]. Washington (DC):OPS/OMS;2001. p.24.. Disponível em: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/pi31214.pdf>.
75. Puddey IB, Beilin LJ. Alcohol is bad for blood pressure. *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 2006;33(9):847-852. DOI: 10.1111/j.1440-1681-2006.04452.x.
76. Rapsomaniki E, Timmis A, George J, Pujades-Rodriguez M, Shah AD, Denaxas S, et al. Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular diseases: lifetime risks, healthy life-years lost, and age-specific associations in 1.25 million people. *Lancet [Internet].*2014;383(9932):1899-1911. Disponível em: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(14\)60685-1.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(14)60685-1.pdf). DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60685-1.
77. Roche A, Kostadinov V, Fischer J, Nicholas R, O'Rourke K, Pidd K, Trifonoff A. Addressing inequities in alcohol consumption and related harms. *Health Promot Int [Internet].*2015;30(Suppl 2):ii20-ii35. Disponível em: http://heapro.oxfordjournals.org/content/30/suppl_2/ii20.long. DOI: 10.1093/heapro/dav030.
78. Rodriguez F, Ferdinand KC. Hypertension in minority populations: new guidelines and emerging concepts. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2015;22(2):145-153. DOI: 10.1053/j.ackd.2014.08-004.
79. Salomaa V. Genetics of blood pressure. *Duodecim.* 2014;130(11):1099-1107.

80. Sanjuliani AF. Fisiopatologia da hipertensão arterial: conceitos teóricos úteis para a prática clínica. Rev SOCERJ [Internet].2002;15(4):210-218. Disponível em: http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2002_04/a2002_v15_n04_art02.pdf.
81. Santos EGd, Siqueira MMd. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. J bras psiquiatr. [Internet].2010;59(3):238-246. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852010000300011&lng=en. DOI: 10.1590/S0047-20852010000300011.
82. Sarno F, Monteiro CA. Importância relativa do Índice de Massa Corporal e da circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial. Rev Saúde Pública [Internet].2007;41(5):788-796. Disponível em: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000500013&lng=en. DOI: 10.1590/S0034-89102007000500013.
83. Sartorelli DS, Franco LJ. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. Cad Saúde Pública [Internet].2003;19(Suppl 1):S29-S36. Disponível em: http://scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000700004&lng=en. DOI: 10.1590/S0102-311X2003000700004.
84. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. Lancet.2011;377(9781):1949-1961. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60135-9.
85. Schramm JMda, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC, et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. Ciênc Saúde Coletiva [Internet].2004;9(4):897-908. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000400011&lng=en. DOI: 10.1590/S1413-81232004000400011.
86. Schumann B, Kluttig A, Tiller D, Werdan K, Haerting J, Greiser KH. Association of childhood and adult socioeconomic indicators with cardiovascular risk factors and its modification by age: the CARLA Study 2002-2006. BMC Public Health [Internet].2011;11(289):1-10. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3098172/>. DOI: 10.1186/1471-2458-11-289.
87. Schutte AE, Ware LJ, Huisman HW, Fourie CM, Greeff M, Khumalo T, Wissing MP. Psychological distress and the development of hypertension over 5 years in black South Africans. J Clin Hypertens [Internet].2015;17(2):126-133. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jch.12455/epdf>. DOI: 10.1111/jch.12455.

88. Seppir. Programa Brasil Quilombola: diagnóstico de ações realizadas. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.seppir.gov.br/portal-antigo/publicacoes/diagnosco-do-programa-brasil-quilombola-marco-de-2012-1>.
89. Sesso HD, Cook NR, Buring JE, Manson JE, Gaziano JM. Alcohol consumption and the risk of hypertension in women and men. *Hypertension* [Internet].2008;51(4):1080-1087. Disponível em: <http://hyper.ahajournals.org/content/51/4/1080.long>. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.107.104968.
90. Silva DOe, Guerrero AFH, Guerrero CH, Toledo LMD. A rede de causalidade da insegurança alimentar e nutricional de comunidades quilombolas com a construção da rodovia BR-163, Pará, Brasil. *Rev Nutr* [Internet].2008;21(Suppl):83s-87s. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000700008&lng=en. DOI: 10.1590/S1415-52732008000700008.
91. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI diretrizes brasileiras de hipertensão. *Arq Bras Cardiol* [Internet].2010;95(1 Suppl 1):1-51. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001700001&lng=en. DOI: 10.1590/S0066-782X2010001700001.
92. Sosner P, Gremeaux V, Bosquet L, Herpin D. High blood pressure and physical exercise. *Ann Cardiol Angeid.* 2014;63(3):197-203. DOI: 10.1016/j.ancard.2014.05.003.
93. Spritzer N. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica. *Medicina, Ribeirão Preto* [Internet].1996;29:199-213. Disponível em: http://revista.fmrp.usp.br/1996/vol29n2e3/epidemiologia_hipertensao_arterial_sistmica.pdf.
94. Stranges S, Wu T, Dorn JM, Freudenheim JL, Muti P, Farinero E, et al. Relationship of alcohol drinking pattern to risk of hypertension: a population-based study. *Hypertension* [Internet].2004;44:813-819. Disponível em: <http://hyper.ahajournals.org/content/44/6/813.full>. DOI: 10.1161/01.HYP.0000146537.03103.f2.
95. Thorpe RJ Jr, Bowie JV, Smolen JR, Bell CN, Jenkins ML Jr, Jackson J, La Veist TA. Racial disparities in hypertension awareness and management: are there differences among African Americans and whites living under similar social conditions? *Ethn Dis* [Internet].2014;24(3):269-275. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4350680/>.
96. Trindade Lima N, Santos RV. The social causes of health inequities in Brazil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. 220p.il.,tab.,graph.

97. Wakabayashi I. Influence of gender on the association of alcohol drinking with blood pressure. *Am J Hypertens*. 2008;21(12):1310-1317. DOI: 10.1038/ajh.2008.299.
98. Warren TY, Wilcox S, Dawda M, Baruth M. Independent association of waist circumference with hypertension and diabetes in African American women, South Carolina, 2007-2009. *Prev Chronic Dis* [Internet].2012;9:E105. Disponível em: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2012/11_0170.htm. DOI: 10.5888/pcd9.110170.
99. Whelton PK. Epidemiology of hypertension. *Lancet*. 1994;344(8915):101-106.
100. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. 252p. Disponível em: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/.
101. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: World Health Organization, 2003. Disponível em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/gsfao_introduction.pdf.
102. WHO. Global Health Risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, Suíça, 2009. 70p. Disponível em: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf.
103. WHO. World health statistics 2012. Geneva: World Health Organization, 2012. 180p. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44844/1/9789241564441_eng.pdf.
104. Williams B. The year in hypertension. *J Am Coll Cardiol* [Internet].2008;51(18):1803-1817. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109708010322>. DOI: 10.1016/j.jacc.2008.03.010.
105. Xin X, He J, Frontini MG, Ogden LG, Matsamai OI, Whelton PK. Effects of alcohol reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* [Internet]. 2001;38(5):1112-1117. Disponível em: <http://ahajournals.org/content/38/5/1112.long>.
106. Zhao G, Ford ES, Mokdad AH. Racial/ethnic variation in hypertension-related lifestyle behaviors among US women with self-reported hypertension. *J Hum Hypertens* [Internet].2008;22(9):608-616. Disponível em <http://www.nature.com/jhh/journal/v22/n9/full/jhh200852a.html>. DOI: 10.1038/jhh.2008.52.

6. ARTIGO

Título: Hipertensão e fatores associados entre adultos quilombolas do Rio Grande do Sul, Brasil

Título em inglês: Hypertension and associated factors among *quilombola* adults living in Rio Grande do Sul, Brazil

Título resumido: Hipertensão entre adultos quilombolas do RS

Sílvia Pauli, Mestranda em Epidemiologia pela UFRGS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

A ser enviado à Revista de Saúde Pública.

RESUMO

OBJETIVO: Identificar a prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em adultos de comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul (RS).

MÉTODOS: Estudo transversal de base populacional, realizado em 2011, com adultos de comunidades quilombolas do RS. Foram selecionadas 634 famílias, por amostragem proporcional ao tamanho, de 22 comunidades localizadas em 17 municípios gaúchos. O desfecho foi auto referido. Empregou-se a regressão de Poisson, com variância robusta e entrada hierarquizada das variáveis. Foram calculadas as frações atribuíveis populacionais por componente (FAPC) para os fatores modificáveis associados à hipertensão.

RESULTADOS: Foram entrevistados 589 adultos. A maioria do sexo feminino (64,9%), do perímetro rural (81,7%), da raça/cor não branca (90,7%), recebia até ½ salário mínimo (63,3%) e 80% tinha menos de 8 anos de estudo. A média de idade foi de 45 anos (DP 17). 38,3% (IC95% 31,4%-45,1%) dos entrevistados referiu diagnóstico de hipertensão. Análise multivariada revelou associação com consumo excessivo de álcool (RP 0,52; IC95% 0,31-0,85), circunferência da cintura acima do adequado (RP 1,74; IC95% 1,41-2,15) e presença de diabetes (RP 1,38; IC95% 1,17-1,64). Idade apresentou associação direta e escolaridade mostrou-se inversamente associada à hipertensão. A análise da FAPC revelou que se os indivíduos tivessem 8 anos ou mais de estudo a prevalência de hipertensão seria reduzida em 22,5%.

CONCLUSÕES: A prevalência de hipertensão nas comunidades quilombolas do RS foi elevada. Salientamos a situação de vulnerabilidade dessa população, evidenciada pela baixa escolaridade, baixa renda, grau de isolamento e pelo fato de 90,7% da amostra ser da raça/cor não branca, provavelmente sujeitando esses indivíduos à discriminação racial e suas consequências adversas. Considerando-se a magnitude que representa a hipertensão e a extrema vulnerabilidade social desses grupos, políticas públicas que garantam seu acesso a direitos fundamentais (saúde, renda e escolaridade) poderiam ter impacto importante na diminuição da prevalência de hipertensão.

Descritores: Hipertensão arterial, fatores de risco, comunidades vulneráveis, grupo de ascendência continental africana; estudos de prevalência.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the prevalence of factors associated to arterial hypertension in household adults, residing in *quilombola* communities in the state of Rio Grande do Sul (RS), Brazil.

METHODS: Cross-sectional population-based study, conducted in 2011 with adult households in *quilombola* communities in the state of RS. We included 634 families by sampling proportional to the size of 22 communities located in 17 RS municipalities. The outcome was obtained by the question: "Has a doctor ever told you that you have hypertension (high blood pressure)?" Associations between the outcome and explanatory variables (demographic, socioeconomic, health and life style) were analyzed using Poisson regression, with robust variance and hierarchical input variables. The population attributable fractions were calculated by component (PAFC) for modifiable factors associated to hypertension.

RESULTS: We interviewed 589 adults. Most women (64,9%), from the rural perimeter (81,7%), race/color non-white (90,7%), earning up to ½ minimum wage (63,3%) and 80% had less than 8 years of study. The average age was 45 years (SD 17). Hypertension diagnosis was reported by 38,3% (95% CI 31,4% - 45,1%) of the respondents. Multivariate analysis revealed an association with excessive alcohol consumption (OR 0,52; 95% CI 0,31 to 0,85), circumference of the waist above the recommended limit (PR 1,74; 95% CI 1,41 to 2,15) and presence diabetes (OR 1,38; 95% CI 1,17 to 1,64). Age had a direct association and educational level was inversely associated with hypertension. The PAFC analysis revealed that among individuals with eight years or more of study, the prevalence of hypertension was reduced by 22.5%.

CONCLUSIONS: The prevalence of hypertension in the *quilombola* communities of RS is high. We emphasize the vulnerability of this population, evidenced by low educational levels, low income, geographical isolation and to the fact that 90.7% of the sample is non-white, subjecting these individuals to racial discrimination and its adverse consequences. Considering the magnitude of hypertension and the extreme social vulnerability of these groups, public policies that guarantee their access to

fundamental rights (health, income and education) could have a remarkable impact in reducing the prevalence of hypertension.

Key words: Arterial hypertension, risk factors, vulnerable communities, African continent ancestry group; prevalence studies.

INTRODUÇÃO

Pressão arterial elevada é o maior contribuinte individual para a carga mundial de doenças e para mortalidade global. Segundo a Organização Mundial da Saúde, em 2013, 9,4 milhões de mortes foram decorrentes da hipertensão e suas complicações²⁵. No Brasil a Pesquisa Nacional de Saúde, revelou que 21,4% (31,3 milhões) dos indivíduos com 18 anos ou mais referiram diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (HAS)⁸.

Iniquidades raciais na prevalência desse desfecho tem sido amplamente documentadas em estudos internacionais¹⁵ e nacionais². Embora os mecanismos exatos que contribuem para essa diferença ainda não sejam totalmente compreendidos, o Ministério da Saúde do Brasil pontua que a frequência, distribuição e causalidade são influenciadas por características genéticas e fortemente por fatores socioeconômicos que incluem o regime de escravatura vivido até o final do século XIX e a posterior situação de exclusão social de grande parcela da população brasileira afrodescendente⁵. Chor e Lima¹⁰ (2005) sugerem que a discriminação racial encontra-se na origem de grande parte das diferenças socioeconômicas que se destacam entre as possíveis causas das desigualdades étnico raciais em saúde.

Comunidades quilombolas são núcleos populacionais de afrodescendentes que, diante da condição de escravidão vivida no passado, constituíram formas particulares de organização social e ocuparam espaços geográficos estratégicos no Brasil²⁰, geralmente em áreas rurais com relativo grau de isolamento²³. Essa população merece atenção, pois é marcada por processos de discriminação e exclusão que imprimem em sua realidade um quadro socioeconômico bastante excludente em relação à população brasileira de modo geral⁶, e são escassos na literatura estudos epidemiológicos que caracterizem sua situação de saúde. Tendo em

vista o contexto de vulnerabilidade social e a magnitude que representa a HAS, todos os esforços devem ser feitos a fim de viabilizar estudos direcionados ao conhecimento deste agravo nas comunidades de remanescentes de quilombolas do Rio Grande do Sul (RS). Os dados do presente estudo podem fornecer elementos importantes para a elaboração, avaliação e monitoramento de ações e programas de saúde dirigidos a essa população. Esse estudo tem o objetivo de identificar a prevalência e analisar os fatores associados à hipertensão arterial em adultos responsáveis por domicílios de comunidades quilombolas do RS.

MÉTODOS

Em 2011 foi conduzido um estudo transversal de base populacional nas comunidades quilombolas do RS, que tinha como objetivo avaliar a insegurança alimentar nessas populações. Segundo a Fundação Cultural Palmares até outubro de 2010, haviam no estado 89 comunidades certificadas, nas quais residiam cerca de 3100 famílias. Para o cálculo do tamanho amostral levou-se em consideração a prevalência de insegurança alimentar moderada e grave na população negra do RS, que, segundo a PNAD 2009, era de 9,5%. Foi estabelecido um erro aceitável de 3 pontos percentuais, efeito de delineamento de 1,5, nível de confiança de 95% e poder estatístico de 80%, resultando em um n de 576. Foram acrescentados 10% - para compensar possíveis perdas e recusas- totalizando 634 famílias, localizadas em 22 comunidades quilombolas - rurais e urbanas - de 17 municípios do RS.

O processo de amostragem foi realizado em três etapas, pois o número de famílias em cada comunidade quilombola diferia de 4 a 275. Etapa 1 - seleção das comunidades a serem incluídas no estudo: atribuía-se um peso a cada quilombo, proporcional ao número de famílias cadastradas. Assim, uma comunidade com 100 famílias tinha 10 vezes mais chance de ser incluída do que outra com 10 famílias. Etapa 2 - definição do número de famílias a serem entrevistadas em cada comunidade: cálculo realizado por amostragem proporcional ao tamanho de cada comunidade. Etapa 3 - definição dos domicílios a serem contatados: de posse das listas com nomes das famílias pertencentes à comunidade realizou-se sorteio por amostragem aleatória simples. Entrevistou-se um indivíduo adulto (18 anos ou mais anos de idade) por domicílio, auto declarado responsável pela família.

Características demográficas (sexo, idade, raça/cor, local de moradia), socioeconômicas (renda e escolaridade), de estilo de vida (consumo de álcool e tabagismo), diabetes mellitus, transtornos mentais comuns e circunferência da cintura foram avaliadas por meio de questionário padronizado contendo 96 questões e de medidas antropométricas, no domicílio do entrevistado. A variável idade foi organizada em três categorias: 18 a 39; 40 a 59 e ≥ 60 anos e a cor da pele - auto referida - foi dicotomizada em branca e não branca. Para a categorização da variável renda utilizou-se salários mínimos nacionais (>1 ; de $\frac{1}{2}$ a 1; de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$; e até $\frac{1}{4}$) vigentes em 2011. A escolaridade, segundo anos completos de estudo foi agrupada em 4 categorias (<1 ano; 1 a 3 anos; 4 a 7 anos e 8 a 11 anos). O consumo de álcool foi considerado excessivo a partir de 30g de etanol/dia para homens e de 15g/dia para mulheres, e o tabagismo foi categorizado em fumante atual (independente do número de cigarros), ex fumante e não fumante. A presença de diabetes mellitus foi verificada através pergunta “Alguns médicos já lhe disseram que você tem diabetes (açúcar alto no sangue)?” e os transtornos mentais comuns identificados pelo instrumento *20-item Self-Reporting Questionnaire (SRQ20)* – foram utilizados os pontos de corte 6 e 7 para homens e mulheres, respectivamente. A circunferência da cintura (CC) foi aferida por entrevistadores treinados, com fita métrica inextensível (precisão de 1mm), no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca e, após realizar a média de duas aferições foi, classificada em adequada e acima do adequado, segundo critérios da Organização Mundial da Saúde.

O desfecho do presente estudo – hipertensão arterial – foi investigado por meio da pergunta: “algum médico já lhe disse que você tem hipertensão (pressão alta)?”. Todos os entrevistadores participaram de treinamento teórico-prático de 20 horas. Um supervisor esteve em contato permanente com os entrevistadores durante o trabalho de campo, revisou os questionários e realizou controle de qualidade, por meio de revisitas a 10% da amostra.

Os dados, obtidos a partir dos questionários, foram duplamente digitados no programa Epidata, com checagem automática de consistência e amplitude. Para as análises estatísticas utilizou-se o software SPSS 16.0 e Stata 8.0. O efeito de delineamento e a correção das medidas de efeito, com os respectivos intervalos de confiança e testes de associação foram calculados. Para testar associações entre o

desfecho e as variáveis independentes, foi utilizada a Regressão de Poisson com variância robusta. A entrada das variáveis no modelo conceitual de análise estabelecido foi realizada de acordo com a figura 1. Todas as variáveis de cada nível foram ajustadas em relação umas às outras e as que apresentaram associação estatisticamente significativa ao nível de 20% ($p \leq 0,2$) foram selecionadas para permanecer no modelo seguinte. Dessa forma, as variáveis do nível/modelo2 foram ajustadas de acordo com as variáveis elegíveis do nível/modelo 1 e, por fim, foi incluído o último grupo de variáveis (nível/modelo3), atingindo, assim, a definição dos fatores associados com a hipertensão. No modelo final (nível/modelo3), a significância estatística foi estabelecida em 5% ($p \leq 0,05$). Cabe mencionar que a estratégia de seleção do modelo hierárquico de análise usado nesse estudo centrou-se em dados da literatura e variáveis disponíveis no banco de dados do estudo realizado em 2011.

Por fim, para os fatores modificáveis associados entre a população, foram calculadas ainda as frações atribuíveis populacionais por Componentes (FAPC), que considera as relações entre os fatores de exposição e seus confundidores, determinando a proporção total da incidência do desfecho na população, atribuída a cada componente de exposição. Cada FAPC foi definida por⁹:

$$FAPC_{AB} = \frac{n_{111}}{n_{111} + n_{101} + n_{011} + n_{001}} \times \frac{RR_{AB} - 1}{RR_{AB}}$$

$$FAPC_A = \frac{n_{101}}{n_{111} + n_{101} + n_{011} + n_{001}} \times \frac{RR_A - 1}{RR_A}$$

$$FAPC_B = \frac{n_{011}}{n_{111} + n_{101} + n_{011} + n_{001}} \times \frac{RR_B - 1}{RR_B}$$

Onde $FAPC_{AB}$ é a fração atribuível populacional da componente exposição simultânea aos fatores A e B, $FAPC_A$ é a fração atribuível populacional da

componente exposição apenas ao fator A, FAPCB é a fração atribuível populacional para a componente exposição apenas ao fator B, n111 são os expostos a ambos os fatores, n101 são os expostos apenas ao fator A, n011 os expostos apenas ao fator B, n001 os não expostos e RR é o Risco Relativo.

O projeto original (de 2011) foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade federal do Rio Grande do Sul em 24/03/2011 – sob o número 20041/2011, e o presente estudo em 17/09/2015 sob o número de parecer 1.232.778. Conforme preconiza a resolução 466 de 2012, os dados foram coletados somente após anuência antecipada dos líderes das comunidades e do consentimento informado dos sujeitos de pesquisa.

RESULTADOS

Foram entrevistados 589 adultos responsáveis por domicílios localizados em 22 comunidades quilombolas do RS e a informação sobre o desfecho (hipertensão) estava disponível para 585 indivíduos. Houve uma perda de 7% nas entrevistas em relação à amostra originalmente prevista devido a não localização da família. Não houve recusas.

A prevalência de hipertensão arterial auto referida foi de 38,3% (IC95% 31,4% - 45,1%). A maioria dos adultos responsáveis pelo domicílio era do sexo feminino (64,9%), residia no perímetro rural (81,7%) e era de raça/cor da pele não branca (90,7%). A média de idade dos participantes foi de 45 anos (DP±17), variando entre 18 e 104 anos. Com relação ao nível socioeconômico, 63,3% da amostra recebia até ½ salário mínimo e em torno de 80% tinha menos de 8 anos de escolaridade. O consumo excessivo de álcool foi de 8,2% e a prevalência de tabagismo foi de 29,7%. Com relação à presença de outras morbidades, 29,3% da amostra apresenta transtornos mentais comuns e 9,2% diabetes (tabela 1).

A tabela 2 apresenta os efeitos brutos e ajustados (razão de prevalência) de cada variável independente sobre a hipertensão nessa população. De acordo com o modelo hierárquico de análise proposto, todas as variáveis socioeconômicas e demográficas foram selecionadas para continuarem nas análises, exceto raça/cor da pele e renda. Para o segundo nível/modelo, às variáveis selecionadas a partir do nível/modelo 1 foram acrescentadas tabagismo e consumo excessivo de álcool. Todas as

variáveis permaneceram para a análise no nível/modelo 3 e foram acrescentados os fatores circunferência da cintura (CC), presença de transtornos mentais comuns e presença de diabetes.

Idade, escolaridade, consumo excessivo de álcool, CC e presença de diabetes mantiveram a sua associação com o desfecho mesmo após ajuste para as demais variáveis, no modelo final.

Foram estimadas as Frações Atribuíveis Populacionais por Componentes (FAPC) dos fatores modificáveis escolaridade (dicotomizada em menos de oito anos de estudo e oito anos ou mais de estudo) e CC, que permaneceram associados à hipertensão no modelo final (tabela 3). A análise das FAPC demonstrou que se fossem excluídos os fatores baixa escolaridade (menos de 8 anos de estudo) e CC acima do adequado, concomitantemente, diminuiríamos 28,6% da hipertensão (FAPC_{AB} 28,6%). Excluindo apenas o fator baixa escolaridade, isoladamente, diminuiríamos 22,5% (FAPC_A 22,5%) da hipertensão contra 7,6% (FAPC_B 7,6%) se apenas presença de CC acima do adequado fosse excluída.

DISCUSSÃO

O presente estudo é de base populacional e a amostra é representativa das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul, tendo em vista a característica do processo amostral, o alto percentual de indivíduos entrevistados e o baixo índice de perdas. A situação de vulnerabilidade dos indivíduos residentes nas comunidades quilombolas do RS é caracterizada, entre outros, pelo baixo status socioeconômico, que pode ser observado pela baixa renda e baixo nível de escolaridade da maioria dos adultos entrevistados, além do relativo grau de isolamento dessa população, já que a grande maioria reside no perímetro rural.

Os principais resultados revelaram que mais de um terço (38,3% IC95% 31,4% - 45,1%) dos adultos responsáveis por domicílios em comunidades quilombolas do RS relatou ter tido diagnóstico médico de hipertensão arterial. Essa prevalência é semelhante àquela verificada pela Organização Mundial da Saúde, em 2011, para adultos maiores de 25 anos vivendo na região das Américas (35%)²⁵. No entanto bem superior aos achados de amplos estudos nacionais que, similarmente, utilizaram como desfecho a hipertensão auto referida. Segundo o Vigitel (inquérito telefônico de vigilância para fatores de risco para doenças crônicas), em 2011 a

frequência de hipertensão arterial auto referida era de 22,7% para o Brasil como um todo e 29,2% para Porto Alegre (capital do RS)⁷. Em 2013, a Pesquisa Nacional de Saúde mostrou que 21,4% dos adultos brasileiros referia presença de pressão arterial elevada⁸. Por outro lado, Bezerra e colaboradores (2013)⁴, estudando populações quilombolas de Vitória da Conquista, na Bahia (onde a pressão arterial foi diretamente aferida), observaram que quase metade (45,4%) dos indivíduos apresentava o desfecho. É possível supor que, embora validada para a identificação de hipertensão em estudos populacionais¹¹ a medida auto referida é conservadora, isto é, subestima a prevalência de hipertensão arterial, principalmente em populações vulneráveis, com dificuldade de acesso a serviços de saúde. Dessa forma chama a atenção o fato da hipertensão nas populações quilombolas do Rio Grande do Sul ser quase o dobro daquela observada em outros estudos nacionais. Uma possível explicação seria a extrema vulnerabilidade social (baixa renda e escolaridade, isolamento geográfico etc), a que são submetidas essas populações.

No que se refere aos fatores associados à hipertensão, constatou-se que as variáveis idade, escolaridade, consumo excessivo de álcool, CC e presença de diabetes mantiveram a sua associação com o desfecho mesmo após ajuste para as demais variáveis, no modelo de análise final.

Assim como em outros estudos^{4, 19, 11, 7}, observou-se que a frequência de hipertensão arterial aumentava com a idade. É sabido que a elevação da pressão arterial após a idade de 60 anos é consistente com o aumento da rigidez das grandes artérias. PAS elevada, não tratada, pode acelerar essa rigidez¹⁴. É importante chamar a atenção para o fato de que nesse estudo foram encontradas elevadas prevalências de diagnóstico médico prévio de hipertensão referido por indivíduos economicamente ativos (50,5% dos indivíduos na faixa etária de 40 a 59 anos referiu ser hipertenso) (dados não apresentados). Isso demonstra a magnitude da hipertensão entre a população quilombola do RS, trazendo a preocupação com possíveis repercussões na saúde e qualidade de vida desses indivíduos e suas famílias.

A escolaridade, um dos determinantes do status socioeconômico, revelou-se importante fator protetor da hipertensão nas comunidades estudadas. Resultados semelhantes foram verificados em 2013 pela Pesquisa Nacional de Saúde⁸, isto é, a proporção de indivíduos que referia diagnóstico de hipertensão reduzia à medida que

aumentava a escolaridade. O baixo nível de escolaridade (em torno de 80% tinha oito anos ou menos de estudo) é condizente com o encontrado em um estudo realizado em 2006, em 60 comunidades quilombolas do Brasil, onde 47% dos chefes de família estudou até o quarto ano do ensino fundamental⁶. Além dos fatores modificáveis que afetam os níveis de pressão arterial estarem frequentemente distribuídos de forma desigual entre os estratos socioeconômicos, maior consciência de hipertensão, acessibilidade e adesão ao tratamento, menos estresse crônico e características da vizinhança mais favoráveis, podem ser possíveis mediadores do efeito protetor de status socioeconômico mais elevado sobre a hipertensão¹².

No que diz respeito ao álcool, diversos estudos têm evidenciado associação entre seu consumo e hipertensão, sendo que o efeito varia conforme o gênero e a quantidade e frequência de ingestão^{18, 21, 24}. Diferentemente, no presente estudo, indivíduos expostos ao consumo excessivo referiram menor prevalência de hipertensão. Resultados semelhantes foram revelados em um estudo com população quilombola de Vitória da Conquista (Bahia)⁴. A hipótese de causalidade reversa, isto é, indivíduos com diagnóstico prévio de hipertensão estarem referindo menor consumo de álcool - já indicada no estudo de Bezerra 2013 - pode ser utilizada no presente estudo. No entanto entende-se que estudos futuros devam aprofundar análises quantitativas e qualitativas em relação a essa variável, já que em revisão de literatura, Puddey & Beilin²¹ (2006) alertam que a magnitude de qualquer efeito protetor nos estudos analisados parece ter sido exagerada em razão de fatores de confusão não medidos, especialmente dieta, estilo de vida e padrões de consumo de álcool. Levantam-se, ainda, algumas questões: 1) Será que a quantidade de álcool considerada excessiva poderia ser maior nessa população? 2) Será que o consumo de bebida alcoólica reduziria o estresse dessa população em situação de vulnerabilidade social e, assim, poderia influenciar a pressão arterial?

No que se refere à circunferência da cintura (CC), observou-se prevalência de hipertensão 74% maior em indivíduos com CC inadequada, sendo esse resultado muito semelhante ao encontrado na população quilombola de Vitória da Conquista, BA⁴. O tecido adiposo sintetiza e secreta vários mediadores e citocinas, que participam de mecanismos que levam à dislipidemia, resistência à insulina, hipertensão e aterosclerose³. Estudo de coorte sugere que obesidade central estaria

mais fortemente associada com os níveis de pressão arterial do que a adiposidade total¹³.

O presente estudo revelou, ainda, que a presença de diabetes foi associada a uma prevalência 38% maior de hipertensão na população de adultos responsáveis por domicílios de comunidades quilombolas do RS. Esse achado é compatível com outros estudos internacionais¹⁷ e nacionais^{1, 19}.

Apesar de não ter sido associada à hipertensão em nenhum dos modelos no presente estudo, considera-se que a variável raça/cor da pele mereça atenção. Hipertensão é mais prevalente e grave em populações negras em comparação com brancos, porém, os mecanismos exatos que contribuem para essa diferença não são totalmente compreendidos¹⁶. Há uma possível falta de poder desse estudo em observar diferenças entre as categorias, já que a prevalência de não brancos (90,7%) é muito superior em relação à prevalência de brancos (9,3%). Todavia, alguns autores apontam que o status socioeconômico e a discriminação racial sejam mais importantes para explicar a diferença da prevalência de hipertensão entre negros e brancos do que questões genéticas. O Ministério da Saúde do Brasil pontua que a frequência, distribuição e causalidade são influenciadas por características genéticas e fortemente por fatores socioeconômicos que incluem o regime de escravidão vivido até o final do século XIX e a posterior situação de exclusão social de grande parcela da população brasileira afrodescendente⁵. Cabe salientar que a amostra do presente estudo é homogênea em relação ao status socioeconômico, independente de brancos ou não brancos. Dessa forma, essa pode ser outra razão para a ausência de diferenças na prevalência de hipertensão entre as categorias de raça/cor da pele. Uma outra possível explicação, ainda pouco estudada em estudos epidemiológicos no Brasil, para a maior prevalência de hipertensão em populações negras seria o fator racismo. Chor & Lima¹⁰ (2005) sugerem que a discriminação racial encontra-se na origem de grande parte das diferenças socioeconômicas que se destacam entre as possíveis causas das desigualdades étnico raciais em saúde. Determinantes fisiológicos potenciais do aumento da hipertensão entre afro-americanos incluem obesidade, baixos níveis de renina plasmática, deficiência de vitamina D e hiperatividade simpática²². Portanto, não é possível afirmar que não há diferença

entre as categorias raça/cor no presente estudo, pois, pelas questões levantadas acima, ela pode apenas não ter sido detectada.

A análise das Frações Atribuíveis Populacionais por Componentes (FAPC) mostrou que se os fatores baixa escolaridade e Circunferência da Cintura (CC) acima do adequado fossem excluídos, concomitantemente, diminuiríamos 28,6% da hipertensão. Excluindo apenas o fator baixa escolaridade, isoladamente, diminuiríamos 22,5% do desfecho. Sendo assim, sugere-se que sejam reforçadas as políticas públicas e demais ações que melhorem o acesso dessa população às escolas, já que um percentual considerável da hipertensão poderia ser evitado se todos os indivíduos dessa amostra tivessem 8 anos ou mais de estudo, lembrando que apenas 20% alcançou esse nível de escolaridade.

Por fim, algumas limitações precisam ser consideradas. A primeira se refere ao delineamento do estudo ser transversal, o que não permite que se façam inferências causais, devido a problemas relacionados à temporalidade. Outra limitação refere-se ao tamanho da amostra, que no estudo original foi planejada para identificar a prevalência de insegurança alimentar e nutricional. Dessa forma, é possível que o número de indivíduos avaliados devesse ser maior para o desfecho hipertensão. Então, ausência de associações entre hipertensão e algumas variáveis do presente estudo podem ter ocorrido por falta de poder estatístico e precisão. Isso foi levado em consideração nas análises estatísticas, a fim de reduzir sua influência nos resultados, utilizando a função svy no STATA para corrigir efeito de delineamento. Uma última limitação diz respeito à utilização de banco de dados oriundo de pesquisa planejada para outro desfecho, impossibilitando a inclusão de fatores associados à hipertensão importantes e já conhecidos, devido a não coleta ou limitações na obtenção das informações. Todavia, como esse foi o primeiro estudo de base populacional com amostra representativa da população quilombola do estado, entende-se que as informações proporcionadas sejam úteis, pois chamam a atenção para a alta prevalência de hipertensão entre adultos quilombolas do RS, uma população por muito tempo ignorada e para a qual não existe informação alguma sobre sua situação de saúde e seus determinantes.

De acordo com os resultados desse estudo, a prevalência de hipertensão entre adultos responsáveis por domicílios de comunidades quilombolas do RS é mais

elevada do que aquela verificada na população brasileira de modo geral, ou seja, pelo menos no que tange à hipertensão, a situação é pior nessa população. O presente estudo é de extrema relevância, pois proporciona informações que não existiam a respeito da situação da hipertensão na população quilombola do estado e, além disso, traz conhecimentos sobre alguns determinantes dessa doença. Conforme a WHO²⁵ (2013), há ganhos significativos, tanto de saúde quanto econômicos, ligados a detecção precoce, tratamento adequado e bom controle da hipertensão. Os resultados aqui descritos fornecem uma base para o desenvolvimento de políticas públicas que garantam acesso a direitos básicos de todos os seres humanos, como saúde (ampliação do acesso aos serviços de saúde para ações de prevenção, diagnóstico e tratamento adequados, por exemplo) e educação, que como visto é um FAPC importante para o desfecho.

REFERÊNCIAS

1. Barbosa JB, Silva AAMda, Santos AMdos, Monteiro Jr FdasC, Barbosa MM, Barbosa MM, et al. Prevalência da hipertensão arterial em adultos e fatores associados em São Luís – MA. *Arq Bras Cardiol* [Internet].2008;91(4):260-266. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001600009&lng=en. DOI: 10.1590/S0066-782X2008001600009.
2. Barros MBA, César CLG, Carandina L, Torre GD. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet].2006;11(4):911-926. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000400014&lng=en&tlng=pt. DOI: 10.1590/S1413-81232006000400014.
3. Barroso SG, Abreu VGde, Francischetti EA. A participação do tecido adiposo visceral na gênese da hipertensão e doença cardiovascular aterogênica. Um conceito emergente. *Arq Bras Cardiol* [Internet].2002;78(6):618-630. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2002000600012&lng=en. DOI: 10.1590/S0066-782X2002000600012.
4. Bezerra VM, Andrade ACS, César CC, Caiaffa WT. Comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil: hipertensão arterial e fatores associados. *Cad Saúde Pública* [Internet].2013;29(9):1889-1902. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000900027&lng=en. DOI: 10.1590/0102-311X00164912.
5. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente. Brasília:

- Ministério da Saúde, 2001. 78p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos; n.123). ISBM: 85-334-0407-7. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd06_09.pdf.
6. Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Políticas Sociais e Chamada Nutricional Quilombola: estudos sobre condições de vida nas comunidades e situação nutricional das crianças. Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate – n.9 (2008) – Brasília, DF. 142p. ISSN 1808-0758. Disponível em: <http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/ferramentas/docs/caderno%20-%202009.pdf>.
 7. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância da Saúde. Vigitel Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF.: Série G. Estatística e informação em saúde:132p.2012. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2011_fatores_risco_doencas_cronicas.pdf.
 8. Brasil, Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro, 2014. 181p. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>.
 9. Camey SA, Agranonik M, Radaelli J, Hirakata VN. Fração Atribuível Populacional. *Rev HCPA* [Internet].2010;30(1):77-85. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/12920>. e-ISSN: 2357-9730.
 10. Chor D, Lima CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades sociais em saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet].2005;21(5):1586-1594. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000500033&lng=en. DOI: 10.1590/S0102-311X2005000500033.
 11. Chrestani MAD, Santos IS, Matijasevich AM. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública* [Internet].2009;25(11). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009001100010&lng=en. DOI: 10.1590/S0102-311X2009001100010.
 12. Cois A, Ehrlich R. Analysing the socioeconomic determinants of hypertension in South Africa: a structural equation modelling approach. *BMC Public Health* [Internet].2014;14:414. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24885860>. DOI: 10.1186/1471-2458-14-414.
 13. de Simone G, Devereux RB, Chinali M, Roman MJ, Best LG, Welty TK, et al. Risk factors for arterial hypertension in adults with optimal blood pressure: the Strong Heart Study. *Hypertension* [Internet].2006;47(2):162-167. Disponível em: <http://hyper.ahajournals.org/content/47/2/162.long>. DOI: 10.1161/01.HYP.0000199103.40105.b5.
 14. Franklin SS, Gustin W4th, Wong ND, Larson MG, Weber MA, Kannel WB, Levy D. Hemodynamic patterns of age-related changes in blood pressure. The Framingham Heart

- Study. *Circulation* [Internet].1997;96(1):308-315. Disponível em: <http://circ.ahajournals.org/content/96/1/308.long>. DOI: 10.1161/01.CIR.96.1.308.
15. Kurian AK, Cardarelli KM. Racial and ethnic differences in cardiovascular disease risk factors: a systematic review. *Ethn Dis*. 2007 Winter; 17(1):143-152.
 16. Lindhorst J, Alexander N, BIGNAUT J, Rayner B. Differences in hypertension between blacks and whites: an overview. *Cardiovasc J Afr* [Internet].2007;18(4):241-247. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4170224/>.
 17. Movahed MR, Sattur S, Hashemzadeh M. Independent association between type 2 diabetes mellitus and hypertension over a period of 10 years in a large inpatient population. *Clin Exp Hypertens*. 2010;32(3):198-201. DOI: 10.3109/10641960903254539.
 18. O'Keefe JH, Bybec KA, Levie CJ. Alcohol and cardiovascular health: the razor-sharp double-edged sword. *J Am Coll Cardiol*. 2007;50(11):1009-14. DOI: 10.1016/j.jacc.2007.04.089.
 19. Oliveira BF, Azevedo S, Mourão D, Gomes N, Costa JMC, Souza AV, Bastos WR, et al. Prevalência de hipertensão arterial em comunidades ribeirinhas do Rio Madeira, Amazônia Ocidental Brasileira. *Cad Saúde Pública* [Internet].2013;29(8):1617-1630. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000800014&lng=en. DOI: 10.1590/0102-311X00146212.
 20. Parodi, TC. Equidad en salud: una mirada desde la perspectiva de la etnicidad [versión preliminar]. Washington (DC):OPS/OMS;2001. p.24.. Disponível em: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/pi31214.pdf>.
 21. Puddey IB, Beilin LJ. Alcohol is bad for blood pressure. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 2006;33(9):847-852. DOI: 10.1111/j.1440-1681-2006.04452.x.
 22. Rodriguez F, Ferdinand KC. Hypertension in minority populations: new guidelines and emerging concepts. *Adv Chronic Kidney Dis*. 2015;22(2):145-153. DOI: 10.1053/j.ackd.2014.08-004.
 23. Silva DO, Gerrero AFH, Gerrero CH, Toledo LM. A rede de causalidade da insegurança alimentar e nutricional de comunidades quilombolas com a construção da rodovia BR-163, Pará, Brasil. *Rev Nutr* [Internet].2008;21(Suppl):83s-87s. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000700008&lng=en. DOI: 10.1590/S1415-52732008000700008.
 24. Wakabayashi I. Influence of gender on the association of alcohol drinking with blood pressure. *Am J Hypertens*. 2008;21(12):1310-1317. DOI: 10.1038/ajh.2008.299.
 25. WHO. A global brief on hypertension: Silent killer, global public health crisis. World Health Day 2013. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79059/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf?ua=1. Acessado em 23/11/2013.

TABELA 1. Características demográficas, socioeconômicas, de estilo de vida, circunferência da cintura, presença de transtornos mentais comuns e diabetes em responsáveis de famílias de comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul, Brasil, 2011.

Variáveis	N	%
Sexo [n= 589]		
Masculino	207	35,1
Feminino	382	64,9
Idade [n= 589]		
18 a 39 anos	247	41,9
40 a 59 anos	222	37,7
≥60 anos	120	20,4
Raça / Cor da pele [n= 589]		
Branca	55	9,3
Não branca	534	90,7
Local de moradia [n= 589]		
Urbano	108	18,3
Rural	481	81,7
Escolaridade [n= 589]		
Menos que um ano	74	12,6
1 a 3 anos	142	24,1
4 a 7 anos	253	43
8 a 11 anos	120	20,4
Renda per capita (R\$) [n= 589]		
Mais de 1 salário mínimo	98	16,6
De ½ a 1 salário mínimo	118	20
De ¼ a ½ salário mínimo	144	24,4
Até ¼ de salário mínimo	229	38,9
Consumo excessivo de álcool no último ano^a [n= 585]		
Sim	48	8,2
Não	537	91,8
Tabagismo [n= 585]		
Nunca fumou	266	45,5
Ex fumante	145	24,8
Fumante	174	29,7
Transtornos mentais comuns (SRQ 20) [n=581]		
sim	170	29,3
não	411	70,7
Circunferência da Cintura [n= 544]		
Adequada	356	65,4
Acima do adequado	188	34,6
Presença de Diabetes Mellitus [n= 585]		
Sim	54	9,2
Não	531	90,8
Presença de Hipertensão [n= 585]		
Sim	224	38,3
Não	361	61,7

^aConsumo excessivo de álcool = média diária acima de 30g/dia de álcool para homens e 15g/dia de álcool para mulheres.

TABELA 2. Regressão de Poisson com variância robusta para razão de prevalência de hipertensão em adultos responsáveis por famílias residentes em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul.

Variáveis	Nível 1 (Modelo 1) RP (IC95%)	P	Nível 2 (Modelo 2) RP (IC95%)	P	Nível 3 (Modelo 3) RP (IC95%)	P
Sexo						
Masculino	1		1		1	
Feminino	1,41 (1,16-1,72)	0,02	1,42 (1,14-1,78)	0,003	0,99 (0,79-1,24)	0,896
Idade						
18 a 39 anos	1		1		1	
40 a 59 anos	3,31 (2,29-4,78)	<0,001	3,30 (2,25-4,85)	<0,001	2,95 (2,01-4,31)	<0,001
≥60 anos	3,49 (2,16-5,65)	<0,001	3,15 (1,92-5,19)	<0,001	2,73 (1,68-4,45)	<0,001
Raça / Cor da pele						
Branca	1		-	-	-	-
Não branca	1,11 (0,61-2,00)	0,722	-	-	-	-
Local de moradia						
Urbano	1		1		1	
Rural	1,29 (1,08-1,54)	0,007	1,30 (0,98-1,74)	0,071	1,09 (0,76-1,57)	0,622
Renda per capita (R\$)						
Mais de 1 salário mínimo	1		-	-	-	-
De ½ a 1 salário mínimo	1,15 (0,90-1,46)	0,250	-	-	-	-
De ¼ a ½ salário mínimo	1,00 (0,72-1,38)	0,996	-	-	-	-
Até ¼ de salário mínimo	1,04 (0,79-1,38)	0,746	-	-	-	-
Escolaridade						
Menos que 1 ano	1		1		1	
1 a 3 anos	0,72 (0,51-1,01)	0,057	0,72 (0,51-1,02)	0,060	0,67 (0,47-0,95)	0,025
4 a 7 anos	0,70 (0,50-0,98)	0,037	0,67 (0,47-0,96)	0,030	0,61 (0,44-0,84)	0,005
8 a 11 anos	0,74 (0,57-0,96)	0,024	0,72 (0,51-1,00)	0,053	0,62 (0,45-0,87)	0,008
Tabagismo						
Nunca fumou	-	-	1		1	
Ex fumante	-	-	1,25 (0,96-1,62)	0,090	1,18 (0,86-1,60)	0,286
Fumante	-	-	0,86 (0,66-1,11)	0,240	0,93 (0,72-1,20)	0,557
Consumo excessivo de álcool^a						
Não	-	-	1		1	
Sim	-	-	0,60 (0,40-0,91)	0,020	0,52 (0,31-0,85)	0,013
Circunferência da Cintura						
Adequado	-	-	-	-	1	
Acima do adequado	-	-	-	-	1,74 (1,41-2,15)	<0,001
Transtornos mentais comuns (SRQ 20)						
Não	-	-	-	-	1	
Sim	-	-	-	-	1,03 (0,79-1,33)	0,833
Presença de Diabetes Mellitus						
Não	-	-	-	-	1	
Sim	-	-	-	-	1,38 (1,17-1,64)	0,001

^aConsumo excessivo de álcool = média diária acima de 30g/dia de álcool para homens e 15g/dia de álcool para mulheres.

TABELA 3. Estimativas das Frações Atribuíveis Populacionais por Componente (FAPC) e dos respectivos Riscos Relativos (RR).

FAP	Estimativas da FAP	RR	Estimativa do RR
FAP _{AB} (escolaridade e CC)	28,6%	RR _{AB}	3,55
FAP _A (escolaridade)	22,5%	RR _A	2,04
FAP _B (CC)	7,6%	RR _B	3,41

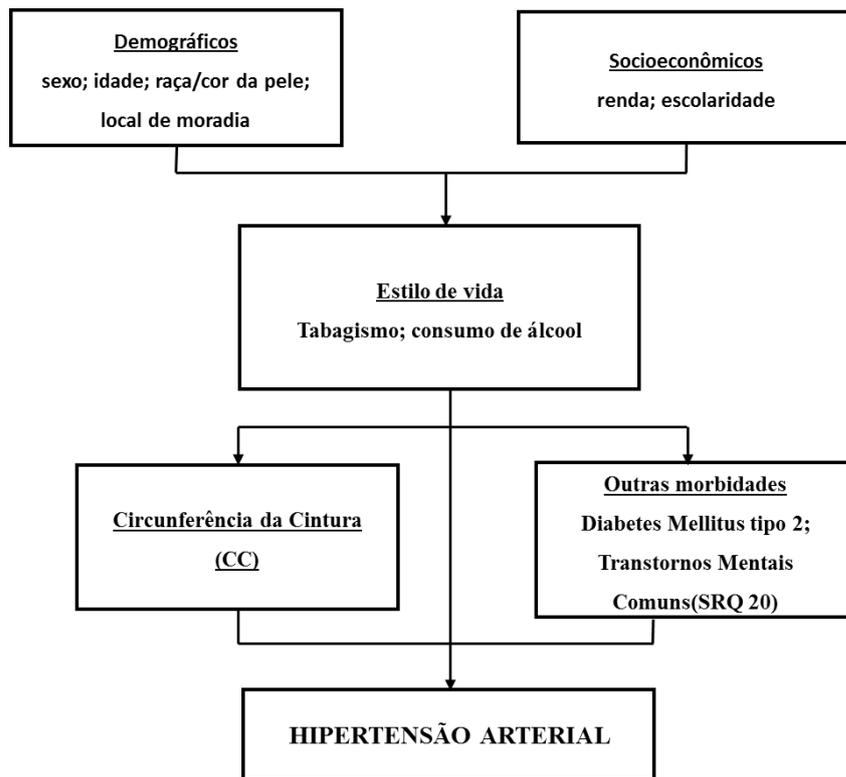


Figura 1. Modelo Conceitual de Análise

7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o contexto de vulnerabilidade social e a magnitude que representa a hipertensão arterial, entende-se que todos os esforços devem ser feitos a fim de viabilizar estudos direcionados ao conhecimento deste agravo em grupos populacionais específicos, como as comunidades de remanescentes de quilombolas do Rio Grande do Sul.

São escassos na literatura estudos epidemiológicos que caracterizem a situação de saúde das populações quilombolas. Compreender o papel dos fatores de risco associados à hipertensão é de extrema importância para tornar possível o desenvolvimento de estratégias eficazes que objetivem a melhora da saúde e da qualidade de vida dos indivíduos. Os dados deste estudo fornecem elementos importantes para a elaboração, avaliação e monitoramento de ações e programas de saúde para o público das comunidades de remanescentes de quilombolas do Rio Grande do Sul.

O estudo verificou uma alta prevalência de hipertensão na população quilombola do Rio Grande do Sul, especialmente entre as mulheres, os indivíduos mais velhos, com menor nível de escolaridade, e com presença de diabetes. A população estudada apresenta um baixo status socioeconômico, caracterizado por baixa renda e escolaridade, e este quadro de pobreza pode estar favorecendo padrões de comportamentos de risco que podem levar à hipertensão.

A fim de reduzir a prevalência e as implicações da hipertensão na saúde, recomenda-se a efetivação de políticas públicas que ampliem o acesso das comunidades quilombolas aos seus direitos fundamentais, como saúde, renda, escolaridade, etc. Além disso, é relevante o desenvolvimento de ações de promoção de uma alimentação adequada, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo, por meio da estratégia de educação alimentar e nutricional, específicas para populações quilombolas, que promovam, ainda, o resgate da cultura alimentar e a exigibilidade do Direito Humano a Alimentação Adequada.

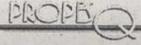
Por fim, diante da alta prevalência de hipertensão encontrada nessa população, chama-se a atenção para a necessidade de promover e ampliar o acesso aos serviços de saúde para diagnóstico e tratamento adequados.

8. ANEXOS

8.1 ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO ESTUDO ORIGINAL PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

 **UFRGS**
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs



CARTA DE APROVAÇÃO

Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs analisou o projeto:

Número: 20041
Título: Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul.

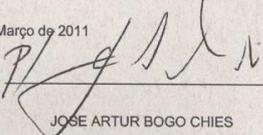
Pesquisadores:

Equipe UFRGS:

MARILDA BORGES NEUTZLING - coordenador desde 03/02/2011
SOTERO SERRATE MENGUE - pesquisador desde 03/02/2011
FERNANDA SOUZA DE BAIRROS - pesquisador desde 03/02/2011

Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs aprovou o mesmo, por estar adequado ética e metodologicamente e de acordo com a Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. O mesmo somente poderá iniciar sua execução com a aprovação do CONEP/MS - Conselho Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

Porto Alegre, Quinta-Feira, 24 de Março de 2011

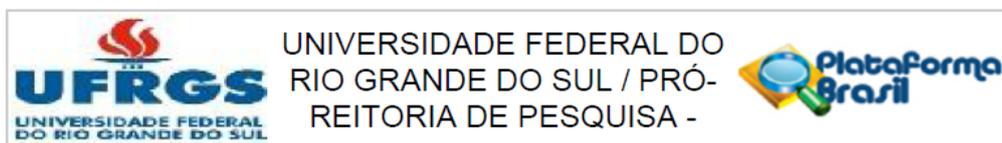


JOSE ARTUR BOGO CHIES
Coordenador da comissão de ética

João Edgar Schmidt
Pró-Reitor de Pesquisa
PROPEQ/UFRGS

1

8.2 ANEXO 2 – APROVAÇÃO DO PRESENTE ESTUDO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES ASSOCIADOS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO RIO GRANDE DO SUL

Pesquisador: Marilda Borges Neutzling

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 46009415.1.0000.5347

Instituição Proponente: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.232.778

Apresentação do Projeto:

Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica, caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial, de origem multifatorial e com elevada prevalência na população do Brasil e do mundo. A HAS, é uma condição reversível, que se associa a doenças cardiovasculares que, por sua vez, são importante causa de morbi mortalidade em populações ocidentais. A prevalência de HAS é maior em indivíduos não brancos, provavelmente por fatores genéticos e sócios econômicos; em função disto, políticas públicas de saúde priorizam suas ações em populações específicas, de maior vulnerabilidade social, como indígenas, ribeirinhos e quilombolas.

Quilombolas são grupo étnico raciais com trajetória histórica própria, com relações territoriais específicas e ancestralidade negra relacionada à opressão. Há 1948 comunidades quilombolas identificadas no Brasil, envolvendo aproximadamente 1,17 milhão de indivíduos. É uma população com características de vulnerabilidade social com escassas informações sobre sua situação de saúde.

Conhecer a prevalência de HAS nesta população e compreender o papel dos fatores de risco associados torna possível o desenvolvimento de estratégias que objetivem a melhora da saúde destes indivíduos e sua qualidade de vida.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br

Continuação do Parecer: 1.232.778

Objetivo da Pesquisa:

Geral: identificar a prevalência e fatores associados à HAS em adultos responsáveis pelos domicílios que residem em comunidades quilombolas do RS.

Específicos:

- determinar a prevalência de HAS em adultos responsáveis pelos domicílios das comunidades quilombolas
- investigar a presença de HAS segundo variáveis demográficas (sexo, idade, local de moradia), socioeconômicas (renda, escolaridade), de estilo de vida (consumo de frutas, verduras e legumes no dia anterior, consumo de álcool e tabagismo), índices antropométricos (circunferência da cintura, índice de massa corporal) e de outra morbidade (presença de diabetes).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A autora refere que o único risco seria a "não confidencialidade" dos dados – por isso assinaram um termo de compromisso para utilização de dados, comprometendo-se a preservar a privacidade das famílias e a confidencialidade dos dados.

Benefícios – os dados do estudo poderão fornecer elementos para elaboração, avaliação e monitoramento de programas e ações em saúde para o público das comunidades remanescentes de quilombos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo que utilizará dados do projeto "Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do RS" – estudo transversal, de base populacional, com amostra representativa de famílias quilombolas do RS. A população do estudo foi composta por adultos responsáveis pelos domicílios localizados em comunidades quilombolas rurais e urbanas (n 589)

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi apresentado:

- TCLE do projeto original, aprovado pelo CEP UFRGS
- Termo de compromisso para o uso de dados
- E-mail com aprovação pela Comissão de Pesquisa de Medicina

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as solicitações atendidas.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

Continuação do Parecer: 1.232.778

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	termo_compromisso_usodados.pdf	19/08/2015 17:10:08	Marilda Borges Neutzling	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_Hipertensao.pdf	19/08/2015 17:12:09	Marilda Borges Neutzling	Aceito
Parecer Anterior	PARECER_1164954.pdf	19/08/2015 17:15:38	Marilda Borges Neutzling	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	19/08/2015 17:13:40	Marilda Borges Neutzling	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_499694.pdf	19/08/2015 17:16:03		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 17 de Setembro de 2015

Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
 (Coordenador)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

8.3 ANEXO 3 – QUESTIONÁRIO DO ESTUDO ORIGINAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
 Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia
 Pesquisa de Segurança Alimentar e Nutricional em quilombos do RS.

INSTRUMENTO GERAL

Informações gerais	
Questionário: ___ ___	Quest ___
Entrevistador: _____	Entr ___
Data da Entrevista: ___ / ___ / ___	Data ___ / ___ / ___
Município: _____	/ ___
Comunidade Quilombola: _____	Municip ___
A comunidade está situada no perímetro: (0) Urbano (1) Rural	Comunid ___
Nome do entrevistado: _____	Perime ___
Endereço do entrevistado: _____	
Telefone do entrevistado: _____	
Telefone contato: _____	
Vou fazer algumas perguntas sobre você e sua família:	
1. Observar: Sexo: (0) Masculino (1) Feminino	Sexo _
2. Quantos anos completos você tem? ___ anos (999) IG	Anos ___
3. Qual o seu estado civil? (<i>resposta estimulada</i>) (0) Casada (1) Em união (2) Viúva (3) Separada/divorciada (4) Solteira (9) IG	Estciv _
4. Qual sua cor? (<i>resposta estimulada</i>) (0) Branca (1) Parda (2) Preta (3) Amarela (4) Indígena (9) IG	Cor _
5. Você está trabalhando? (1) Trabalhando (2) Desempregado (3) Aposentado (4) Pensionista (5) Encostado (6) Estudante (7) Dona de casa () Outra situação: _____ → Se a pessoa não estiver trabalhando, pule para a questão 10.	Trab1 _
6. Onde você trabalha? _____	Ondetrab1 ___
7. Qual a sua principal ocupação atualmente? _____	Ocuptrab1 ___
8. No seu trabalho você tem carteira assinada? (0) Não (1) Sim	Carteira1 ___
9. Quantas horas você trabalha por semana? _____ horas	Hstrab1 ___
10. Até que ano (série completa) você estudou? ___ série do ___ grau → Se curso superior: (20) incompleto (30) completo (40) mestrado completo (50) Doutorado completo	Série1 ___
12. Quantas famílias moram nesta casa? ___ famílias	Nfamilia ___

11. Quantas pessoas moram nesta casa? __ __ pessoas						Nmorador_ _ -																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Nome</th> <th style="width: 15%;">Família</th> <th style="width: 20%;">Parentesco em relação ao chefe</th> <th style="width: 10%;">Sexo M(0) F(1)</th> <th style="width: 10%;">Data Nasc.</th> <th style="width: 30%;">Estuda Não(0) Sim(1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Nome	Família	Parentesco em relação ao chefe	Sexo M(0) F(1)	Data Nasc.	Estuda Não(0) Sim(1)	1						2						3						4						5						6						7						8						9						10.						
Nome	Família	Parentesco em relação ao chefe	Sexo M(0) F(1)	Data Nasc.	Estuda Não(0) Sim(1)																																																																			
1																																																																								
2																																																																								
3																																																																								
4																																																																								
5																																																																								
6																																																																								
7																																																																								
8																																																																								
9																																																																								
10.																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 0 auto;"> <tr> <td style="width: 33%;">01 = RESP. DO DOMICÍLIO FILHO OU FILHA</td> <td style="width: 33%;">02 = CÔNJUGE OU COMPANHEIRO(A)</td> <td style="width: 33%;">03 =</td> </tr> <tr> <td>04 = ENTEADO(A) PAI/MÃE</td> <td>05 = NETO(A)</td> <td>06 =</td> </tr> <tr> <td>07 = SOGRO(A) GENRO/NORA</td> <td>08 = IRMÃO/IRMÃ</td> <td>09 =</td> </tr> <tr> <td>10 = OUTRO PARENTE AVÓ (Ô)</td> <td>11 = SOBRINHO/SOBRINHA</td> <td>12 =</td> </tr> <tr> <td>13 = CUNHADO(A) TIO/TIA</td> <td>14 = MADRASTA/PADRASTO</td> <td>15 =</td> </tr> <tr> <td colspan="3">16 = OUTROS SEM PARENTESCO</td> </tr> </table>						01 = RESP. DO DOMICÍLIO FILHO OU FILHA	02 = CÔNJUGE OU COMPANHEIRO(A)	03 =	04 = ENTEADO(A) PAI/MÃE	05 = NETO(A)	06 =	07 = SOGRO(A) GENRO/NORA	08 = IRMÃO/IRMÃ	09 =	10 = OUTRO PARENTE AVÓ (Ô)	11 = SOBRINHO/SOBRINHA	12 =	13 = CUNHADO(A) TIO/TIA	14 = MADRASTA/PADRASTO	15 =	16 = OUTROS SEM PARENTESCO			Nadulto _ _ Nmenor20 _ - Nmenor6 _ _																																																
01 = RESP. DO DOMICÍLIO FILHO OU FILHA	02 = CÔNJUGE OU COMPANHEIRO(A)	03 =																																																																						
04 = ENTEADO(A) PAI/MÃE	05 = NETO(A)	06 =																																																																						
07 = SOGRO(A) GENRO/NORA	08 = IRMÃO/IRMÃ	09 =																																																																						
10 = OUTRO PARENTE AVÓ (Ô)	11 = SOBRINHO/SOBRINHA	12 =																																																																						
13 = CUNHADO(A) TIO/TIA	14 = MADRASTA/PADRASTO	15 =																																																																						
16 = OUTROS SEM PARENTESCO																																																																								
Total adultos: __ __ Total menores 20 anos: __ __ Total menores 6 anos: __ __																																																																								
Agora vamos fazer algumas perguntas sobre a sua casa																																																																								
12. Qual o tipo da sua casa? (1) tijolo/adobe/alvenaria (2) taipa revestida (3) madeira (4) material aproveitado (5) barro () outro _____						Tipcasa _																																																																		
13. Quantos cômodos ou peças têm sua casa? _____						Comodos _ _																																																																		
14. Sua casa possui energia elétrica? (0) Não (1) Sim						Energia _																																																																		
15. Qual o tipo de abastecimento de água? (1) rede pública (2) Poço ou nascente (3) Cisterna (4) Carro pipa (5) Cacimba (6) Água engarrafada (7) Chafariz () Outros _____ (9) IG (8) NSA						Abastag _																																																																		
16. Qual o tratamento da água no domicílio? (1) filtração (2) fervura (3) Cloração (4) Sem tratamento						Tratagua _																																																																		
17. Qual o destino do lixo do domicílio? (1) Coletado (2) Queimado/enterrado (2) Céu aberto						Lixo _																																																																		
18. Qual o destino das fezes e urina no domicílio? (1) Sistema de esgoto (rede geral) (2) Fossa (2) Céu aberto						Destfezes _																																																																		

19. Por favor, responda quais e quantos destes itens você possui em casa. Considere somente os aparelhos que estejam funcionando no momento:

ITENS	NÃO	(0)	SIM	QUANTOS?			
				(1) m	(2) ois	(3) rês	(4) Quatro ou +
Rádio	Não	(0)	Sim. Quantos?	(1) m	(2) ois	(3) rês	(4) Quatro ou +
Geladeira	Não	(0)	Sim	(4) Sim			
Freezer	Não	(0)	Sim	(2) Sim			
Carro	Não	(0)	Sim. Quantos?	(4) Um	(7) Dois	(9) Três ou mais	
Máq. Lavar roupa	Não	(0)	Sim	(2) Sim			
Vídeo cassete/DVD	Não	(0)	Sim	(2) Sim			
Televisão a cores	Não	(0)	Sim. Quantos?	(1) Uma	(2) Duas	(3) Três	(4) Quatro ou +
Banheiro	Não	(0)	Sim. Quantos?	(4) Uma	(5) Duas	(6) Três	(7) Quatro ou +
Empregada mensalista	Não	(0)	Sim. Quantos?	(3) Uma	(4) Duas ou +		

Rádio _
 Gelad _
 Freezer _
 Carro _
 Maquina _
 Dvd _ _
 Tv _
 Banh _
 Empreg _

Agora vamos conversar sobre recebimento de benefícios do governo

20. Você já ouviu falar no Programa Bolsa Família?

(0) Não → **Pule para questão 34** (1) Sim

PBF _
 Existpbf _

21. Como você ficou sabendo da existência do Programa Bolsa Família?

(1) Escola (2) Serviço de Saúde (3) TV ou Rádio (4) Amigos (5) Parentes (6) Outro: ____

Cond pbf _

22. Você conhece as condições que uma família deve cumprir para receber Programa Bolsa Família?

(0) Não → **Pule para questão 24** (1) Sim

23. **Se Sim:** Quais são as condições que você conhece?

Condicionalidades	Não (0)	Sim (1)
Frequência escolar		
Ir semestralmente em uma Unidade de Saúde		
Carteira de Vacinação em dia		
Outra:		

Freqpbf _
 Uspbf _
 Vacinpbf _
 Outrapbf _

24. Algum morador recebe atualmente algum benefício do Bolsa Família?

(0) Não → **Pule para questão 26** (1) Sim

Se sim, quantos? ___ pessoas

Recpbf _

25. Qual o valor recebido por cada família pelo programa bolsa família?

Pessoa 1 R\$ _ _ _ _ , _ _

Pessoa 2 R\$ _ _ _ _ , _ _

Pessoa 3 R\$ _ _ _ _ , _ _

Pessoa 4 R\$ _ _ _ _ , _ _

→ Após o preenchimento da pergunta **Pular para questão 31**

Valopbf1 _ _
 _ _ _ _
 Valopbf2 _ _
 _ _ _ _
 Valopbf3 _ _
 _ _ _ _

26. Alguma vez algum morador recebeu Bolsa Família?

(0) Não → **Pule para questão 34** (1) Sim

Se sim quantos? ___

Valopbf4 _ _
 _ _ _ _

27. Por quanto tempo recebeu este benefício?

Pessoa 1 _ _ _ meses

Pessoa 2 _ _ _ meses

Pessoa 3 _ _ _ meses

vezpbf _

Temp pbf1 _
 _ _

28. Há quanto tempo não recebe o benefício Bolsa Família?
 Pessoa 1 _ _ _ meses
 Pessoa 2 _ _ _ meses
 Pessoa 3 _ _ _ meses

29. Qual o motivo para o cancelamento do benefício do programa Bolsa Família? (resposta múltipla)
 (1) Frequência escolar (2) Não foi a US (3) Carteira de vacinação não estava em dia (9) Não sabe
 () Outro motivo: _____

30. Qual o último valor recebido pelo programa bolsa família? _
 Pessoa 1 R\$ _____
 Pessoa 2 R\$ _____
 Pessoa 3 R\$ _____

31. Neste domicílio quem são (eram) os titulares do programa bolsa família?

Nome	Família	Parentesco em relação ao chefe	Sexo M(0) F(1)	Idade	Estuda Não(0) Sim(1)
1					
2					
3					
4					
5					

32. O dinheiro recebido com o programa bolsa família é (era) gasto principalmente com o que?
 (Resposta múltipla escolha)
 (1) Alimentação (2) Material Escolar (3) Vestuário (4) Remédios (5) Gás
 (6) Luz (7) Tratamento médico (8) Água (9) Transporte
 (10) Outro: _____

33. Após o recebimento do Programa Bolsa Família houve mudança na alimentação da família?
 (0) Não (1) Sim
 Se sim, que mudança? _____

34. Algum morador desta casa já recebeu alguma doação de cesta de alimentos?
 (0) Não → **Pule para questão 37** (1) Sim
 Se sim, quem forneceu? _____
 Se sim há quanto tempo? _____ meses

35. Nos últimos 30 dias, algum morador desta casa recebeu alguma doação de cesta de alimentos?
 (0) Não → **Pule para questão 37** (1) Sim
 Se sim, quem forneceu? _____

36. Gostaria de saber se algum morador deste domicílio já recebeu alguma cesta de alimentos das seguintes instituições?

Instituição	(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) Não sabe/lembra	Quantas vezes ou periodicidade
1. Ministério do Desenvolvimento Social (MDS)		
2. Ministério da Agricultura (MDA)		
3. PAA – Programa Aquisição de Alimentos		
4. ONG. Se sim		

Tempbf2 _

Tempbf3 _

Ntempbf1 _

Ntempbf2 _

Ntempbf3 _

Cancpbf _

Utpbf1 _

Utpbf2 _

Utpbf3 _

Gastpbf _

Mudalimen

Qmudança

Cestaal _

Fcestaal _

Tcestaal _

Doaçal _

Fdoaçal _

MDS _

MDSvez _

MDA _

MDAvez _

PAA _

PAAvez _

ONG _

ONGvez _

qual? _____			
Agora vamos conversar sobre atividades agrícolas			
<p>37. Você exerce alguma atividade agrícola? <i>Atividade agrícola trata-se de qualquer atividade de: agricultura, pecuária, extração vegetal, pesca, piscicultura ou serviço auxiliar em alguma destas atividades.</i> (0) Não → Pule para questão 43 (1) Sim</p>			Atvagri_
<p>38. Nesta atividade agrícola você é: <i>(resposta estimulada)</i> (1) Empregado (2) Conta Própria (3) Empregador (4) Não remunerado (para o próprio consumo) (5) Empregado/ Conta Própria</p>			Vatvagri _
<p>39. Vendeu alguma parte da produção? (0) Não → Pule para questão 41. (1) Sim</p>			Vendprod _
<p>40. Quem comprou parte da produção? (1) Empresa _____ (2) Cooperativa _____ (3) Governo _____ (4) Intermediário Particular (5) Consumidor direto ()outro _____</p>			Quemcomp _
<p>41. Algo da produção foi consumida pela família? (0) Não (1) Sim</p>			Consfam _
<p>42. Que parcela da produção foi consumida pelas pessoas moradoras deste domicílio? (1) menos da metade (2) metade (3) mais da metade</p>			Consmor _
<p>43. A família participa do programa de aquisição de alimentos (PAA)? (0) Não → Pule para questão 57 (1) Nem sei o que é esse programa → Pule para questão 57 (2) Sim</p>			Partpaa _
<p>44. Desde quando a família participa do PAA? _____ meses</p>			Temppaa _ _
<p>45. A família participa como produtor de alimentos ou como família que recebe alimentos do PAA? (1) Produtor (2) família recebe alimentos do PAA → Pule para questão 52 (3) Ambas</p>			Tipopaa _
<p><u>46. Se a família é produtora de alimentos:</u> Que alimentos e qual quantidade a família produz para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)? _____ _____</p>			
<p>47. Para onde são vendidos os alimentos? _____ _____</p>			
<p>48. Os preços pagos pelo governo são justos e compensadores? (0) Não (1) Sim</p>			Preçopaa _
<p>49. A família está satisfeita com o programa? (0) Não (1) Sim</p>			Satisfpaa _
<p>50. Quais são as vantagens do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) para o produtor? _____ _____</p>			
<p>51. Quais são as dificuldades do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) para o produtor? _____ _____</p>			
<p><u>52. Se a família recebe alimentos do PAA:</u> Onde a família recebe os alimentos? _____</p>			
<p>53. Que alimentos e quantidades</p>			

recebem? _____

54. A família está satisfeita com o programa de aquisição de alimentos (PAA)?
(0) Não (1) Sim

55. Quais são as vantagens do Programa de Aquisição de Alimentos? _____

56. Quais são as dificuldades do Programa de Aquisição de Alimentos? _____

Satisfprog _

Agora vamos conversar sobre seus hábitos alimentares

57. Quais as refeições que você faz durante o dia?

Refeição	0 - Não	1 - Sim	Local
Café da manhã			
Lanche meio da manhã			
Almoço/Lanche			
Lanche no meio da tarde			
Jantar/Lanche			
Lanche antes de dormir			
Lanche meio da noite			

58. Na maioria das vezes, onde você acessa/compra os alimentos que a família consome? (*múltiplas respostas*)

(1) Compra mercado (2) Alimentação na escola (3) Ajuda de parentes e amigos
 (4) Produção própria (5) Doação de alimentos (6) Programas públicos SAN
 (7) Cozinha comunitária (8) Restaurante Popular (9) Troca de alimentos

Cafm _
 Lanchem _
 Almoço _
 Lanchet _
 Janta _
 Lanched _
 Lanchen _

Acessoal _ _
 --

Agora vamos conversar sobre alimentos que você comeu ontem

59. Tente lembrar tudo que você comeu ontem, desde a hora que você acordou até a hora de dormir. Especifique bem o alimento e a quantidade.

Horário	Alimentos e/ou preparações	Quantidades
Café da Manhã:		
Entre o café da manhã e o almoço:		

Almoço:			
À tarde:			
Jantar ou lanche:			
Depois da janta, antes e dormir:			
Durante à noite:			

Agora vou ler algumas perguntas sobre a alimentação em sua casa.

Elas podem ser parecidas umas com as outras, mas é importante que a senhora(sr) responda todas elas.

60. Nos últimos 3 meses os moradores deste domicílio tiveram preocupação que a comida na sua casa acabasse antes de poderem comprar, receber ou produzir mais comida?

- (0) Não
- (1) Sim
- (9) Não sabe
- (8) NSA

EBIA60_

61. Nos últimos três meses a comida acabou antes que a os moradores deste domicílio tivessem produção ou dinheiro para comprar mais comida ?

- (0) Não
- (1) Sim
- (9) Não sabe

EBIA61_

<p>(8) NSA</p> <p>62. Nos últimos 3 meses os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro (ou produção) para ter uma alimentação saudável e variada?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA62_
<p>63. Nos últimos 3 meses, os moradores desse domicílio tiveram que se arranjar com apenas alguns alimentos para se alimentarem porque o dinheiro ou a produção acabou?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA63_
PARA DOMICÍLIO COM MORADORES DE 0 a 17 ANOS OU MAIS DE IDADE	
<p>64. Nos últimos 3 meses a(o) senhora(sr) <u>não pode oferecer</u> a algum morador com menos de 18 anos de idade uma <u>alimentação saudável e variada</u> porque não tinha dinheiro (ou produção)?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA64_
<p>65. Nos últimos 3 meses algum morador com menos de 18 anos de idade <u>comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos</u> que ainda havia neste domicílio porque não havia produção ou dinheiro para comprar mais comida?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA65_
<p>66. Nos últimos 3 meses foi <u>diminuída a quantidade de alimentos</u> nas refeições ou deixaram de fazer refeições de algum morador com menos de 18 anos porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar a comida?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA66_
<p>67. Nos últimos 3 meses, algum morador menor de 18 anos <u>comeu menos do devia ou deixou de fazer uma refeição</u> porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida ?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA67_
<p>68. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos <u>sentiu fome</u> mas não comeu porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA68_
<p>69. Nos últimos 3 meses, algum morador com menos de 18 anos fez <u>apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro</u>, porque não havia dinheiro para comprar comida?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA69_

PARA DOMICÍLIO COM MORADORES DE 18 ANOS OU MAIS DE IDADE	
<p>70. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 ou mais anos <u>diminuiu a quantidade de alimentos</u>, porque não havia produção ou dinheiro suficiente para comprar comida?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA70_
<p>71. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 ou mais anos teve que <u>deixar de fazer uma refeição</u> porque não havia produção ou dinheiro para comprar comida ?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA71_
<p>72. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 ou mais anos de idade, alguma vez <u>comeu menos do que</u> achou que devia porque não tinha produção ou dinheiro para comprar comida ?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA72_
<p>73. Nos últimos 3 meses, algum morador maior de 18 anos de idade <u>sentiu fome</u> mas não podia comprar mais comida?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA73_
<p>74. Nos últimos 3 meses, algum morador de 18 ou mais anos de idade ficou <u>sem comer por um dia inteiro ou fez apenas uma refeição</u> porque não havia dinheiro para comprar a comida?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA74_
PARA TODOS OS DOMICÍLIOS	
<p>75. Nos últimos 3 meses, alguma vez algum morador deste domicílio recebeu ajuda em alimentos de alguma instituição, de empregador ou de pessoa não-moradora deste domicílio</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não sabe (8) NSA</p>	EBIA75_
<p>Vou fazer algumas perguntas sobre sua saúde bucal</p>	

<p>76. Quantos dentes você possui? Arcada Superior: N° dentes: _____ Arcada Inferior: N° dentes: _____</p> <p>77. Você usa algum tipo de prótese (ponte, pivô, dentadura) nos dentes?</p> <p><u>Arcada Superior:</u> (1) Não uso prótese (2) Uso um pivô, implante ou ponte fixa (3) Uso uma ponte móvel (4) Uso tanto pivô/ponte fixa quanto ponte removível (5) Uso dentadura (8) NSA (9)IG</p> <p><u>Arcada Inferior:</u> (1) Não uso prótese (2) Uso um pivô, implante ou ponte fixa (3) Uso uma ponte móvel (4) Uso tanto pivô/ponte fixa quanto ponte removível (5) Uso dentadura (8) NSA (9)IG</p> <p>78. O quanto satisfeito você está com aparência dos seus dentes e/ou próteses dentárias? (<i>resposta estimulada</i>) (1) Muito satisfeito (2) Satisfeito (3) Nem satisfeito, nem insatisfeito (4) Insatisfeito (5) Muito Insatisfeito (8) NSA (9)IG</p> <p>79. Como você avalia a saúde de sua boca e de seus dentes? (<i>resposta estimulada</i>) (1) Excelente (2) Muito Boa (3) Boa (4) Regular (5) Ruim</p> <p>80. O quanto satisfeito você está com a sua mastigação? (<i>resposta estimulada</i>) (1) Muito satisfeito (2) Satisfeito (3) Nem satisfeito, nem insatisfeito (4) Insatisfeito (5) Muito Insatisfeito (8) NSA (9)IG</p> <p>81. Há algum serviço de saúde bucal (ou um dentista) aonde você geralmente vai se precisa de atendimento ou conselhos sobre a sua saúde bucal? (0) Não (1) Sim (Por favor dê o nome e endereço) Nome do profissional ou serviço de saúde: _____ Endereço/Ponto de Referência: _____</p> <p>82. O quão satisfeito você ficou com o último atendimento nesse serviço? (1) Muito satisfeito (2) Satisfeito (3) Nem satisfeito, nem insatisfeito (4) Insatisfeito (5) Muito Insatisfeito (8) NSA (9)IG</p>	<p>Ndentes __ Ndentei __</p> <p>Protarcs _</p> <p>Protarci _</p> <p>Satisfbucal _</p> <p>Saudent _</p> <p>Satisfmast _</p> <p>Servbucal _</p> <p>Satisfdentista _</p>																		
<p>Vou fazer algumas perguntas sobre sua saúde e acesso aos serviços de saúde</p>																			
<p>83. Em caso de doença que local você procura? (1) Hospital (2) Unidade de Saúde (3) Terreiro/Benzedeira (4) Farmácia () outro _____</p> <p>84. Quantas vezes você consultou com médico nos ÚLTIMOS 12 MESES? __ __ (88) NSA Nenhuma vez → pule para questão 87</p> <p>85. Onde você foi atendido? (1) Unidade de Saúde (2) Hospital (3) Domicílio (4) Trabalho (5) Consultório Médico (6) Ambulatório de plano de saúde (7) Pronto socorro</p> <p>86. Qual a especialidade médica? (1) Médico da família (2) Clínico Geral (3) Psiquiatra () Outro: _____</p> <p>87. Algum médico já lhe disse que você tem:</p> <table border="1" data-bbox="180 1825 912 2018"> <thead> <tr> <th>Patologia</th> <th>0 - Não</th> <th>1 - Sim</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hipertensão (Pressão Alta)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diabetes (açúcar no sangue)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Doenças do coração</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Anemia Falciforme</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Depressão</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Patologia	0 - Não	1 - Sim	Hipertensão (Pressão Alta)			Diabetes (açúcar no sangue)			Doenças do coração			Anemia Falciforme			Depressão			<p>localdoen _</p> <p>medico __</p> <p>Atendmed _</p> <p>Especmed _</p> <p>Has _ dm _ coracao _ Anemia _ Depress _</p>
Patologia	0 - Não	1 - Sim																	
Hipertensão (Pressão Alta)																			
Diabetes (açúcar no sangue)																			
Doenças do coração																			
Anemia Falciforme																			
Depressão																			

<p>88. Você foi hospitalizado no último ano? (0) Não →Pule para questão 97 (1) Sim</p> <p>89. Qual o motivo da hospitalização: _____</p> <p>90. Você tem plano de saúde? (0) Não (1) Sim Qual _____</p> <p>91. Você possui alguma outra doença que lhe faça tomar remédios todos os dias? (0) Não (1) Sim Qual? _____</p>	<p>Hosp _</p> <p>Motivohosp _</p> <p>Planosaud _</p> <p>Outradoen</p>																																			
<p>Agora vamos conversar sobre consumo de fumo e álcool</p>																																				
<p>92. Você já fumou ou ainda fuma? (0) Nunca fumou →Pule para questão 96 (1) Sim, ex-fumante →Pule para questão 94 (2) Sim, fuma</p> <p>93. Quantos cigarros você fuma por dia ou semana? _____ cigarros por _____ (dia/semana) (888)NSA</p> <p>94. Com que idade começou a fumar? __ anos</p> <p>95. Há quanto tempo parou de fumar? __ anos __ meses (88) NSA</p>	<p>Fuma _</p> <p>Ncigar _ _ _</p> <p>Idadefum _ _</p> <p>Tempfum _ _</p>																																			
<p>96. No último ano você tomou alguma bebida que contenha álcool? (0) Não →Pule para questão 99 (1) Sim</p> <p>97. Há quanto tempo você bebeu pela última vez? ___ dias (88) NSA (00) menos de 1 dia</p> <p>98. Vou lhe dizer o nome de algumas bebidas e quero que você me diga se costuma beber:</p> <table border="1" data-bbox="178 1326 1104 1554"> <thead> <tr> <th>Tipo de Bebida</th> <th>Dose</th> <th>Dias/semana</th> <th>Dias/mês</th> <th>Dias/ano</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cerveja</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cachaça/caipirinha</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vinho</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Whisky</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vodka</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Outro _____</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="178 1585 1104 1774" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Cerveja: 1 copo (de chope - 350ml), 1 lata – 1 dose; 1 garrafa – 2 doses Vinho: 1 cálice (125ml) – 1 dose; 1 copo comum grande (250ml) – 2 doses; 1 garrafa – 8 doses Cachaça, vodca, uísque ou conhaque: 1 “martelinho” (60ml) – 2 doses; 1 “martelinho” (100ml) – 3 doses; 1 garrafa – 20 doses Rum, Licor, etc: 1 “dose” – 1 dose</p> </div>	Tipo de Bebida	Dose	Dias/semana	Dias/mês	Dias/ano	Cerveja					Cachaça/caipirinha					Vinho					Whisky					Vodka					Outro _____					<p>Alcool _ _</p> <p>Últimalc _ _</p> <p>Cerdo _ _</p> <p>Cermes _ _ _</p> <p>Cachdo _ _</p> <p>Cachmes _ _</p> <p>__</p> <p>Vinhdo _ _</p> <p>Vinhmes _ _</p> <p>__</p> <p>Whido _ _</p> <p>Whimes _ _</p> <p>__</p> <p>Vodkdo _ _</p> <p>Vodkmes _ _</p> <p>__</p> <p>Outrdo _ _</p> <p>Outrmes _ _</p> <p>__</p>
Tipo de Bebida	Dose	Dias/semana	Dias/mês	Dias/ano																																
Cerveja																																				
Cachaça/caipirinha																																				
Vinho																																				
Whisky																																				
Vodka																																				
Outro _____																																				

Vou fazer algumas perguntas sobre o ULTIMO MÊS . Gostaria que você respondesse somente SIM ou NÃO às perguntas	
99. Você tem dores de cabeça freqüentes? (0) Não (1) Sim	Dorcab _
100. Você tem falta de apetite? (0) Não (1) Sim	Faltap _
101. Você dorme mal? (0) Não (1) Sim	Dormal _
102. Você se assusta com facilidade? (0) Não (1) Sim	Assust _
103. Você tem tremores nas mãos? (0) Não (1) Sim	Tremão _
104. Você sente-se nervosa, tensa ou preocupada? (0) Não (1) Sim	tensa _
105. Você tem má digestão? (0) Não (1) Sim	madiges _
106. Você sente que suas idéias ficam embaralhadas de vez em quando? (0) Não (1) Sim	embaralh _
107. Você tem se sentido triste ultimamente? (0) Não (1) Sim	Triste _
108. Você tem chorado mais do que costume? (0) Não (1) Sim	Choro _
109. Você consegue sentir algum prazer nas suas atividades diárias? (1) Não (0) Sim	Prazerativ _
110. Você tem dificuldade de tomar decisões? (0) Não (1) Sim	Decisoes _
111. Você acha que seu trabalho diário é penoso, lhe causa sofrimento? (0) Não (1) Sim	sofriment _
112. Você sente-se útil na sua vida? (1) Não (0) Sim	Útilvida _
113. Você tem perdido o interesse pelas coisas? (0) Não (1) Sim	interesse_
114. Você sente-se uma pessoa sem valor? (0) Não (1) Sim	semvalor _
115. Você alguma vez pensou em acabar com sua vida? (0) Não (1) Sim	Suicidio _
116. Você sente-se cansada o tempo todo? (0) Não (1) Sim	Cansaço _
117. Você sente alguma coisa desagradável no estômago?	Estomago _

(0) Não (1) Sim	
118. Você se cansa com facilidade? (0) Não (1) Sim	Cansaf _

Para finalizar, vou fazer algumas perguntas sobre rendimentos.

119. NO MÊS PASSADO: Quanto ganharam as pessoas que moram nesta casa?	P1____,___/___
Pessoa 1: R\$ _____, ___ ou ____ Salários Mínimos	____
Pessoa 2: R\$ _____, ___ ou ____ Salários Mínimos	P2____,___/___
Pessoa 3: R\$ _____, ___ ou ____ Salários Mínimos	____
Pessoa 4: R\$ _____, ___ ou ____ Salários Mínimos	P3____,___/___
Pessoa 5: R\$ _____, ___ ou ____ Salários Mínimos	____
	P4____,___/___

120. A família tem outra fonte de renda com por exemplo: pensão, benefício, aluguel, doação e etc.	P5____,___/___
Tipo renda1: _____ Valor (R\$) _____, ___ ou ____ SM	____
Tipo renda2: _____ Valor (R\$) _____, ___ ou ____ SM	
Tipo renda3: _____ Valor (R\$) _____, ___ ou ____ SM	
Tipo renda4: _____ Valor (R\$) _____, ___ ou ____ SM	
	R1____,___/___

	R2____,___/___

	R3____,___/___

	R4____,___/___

AValiação Nutricional

Medidas antropométricas do(a) entrevistado(a)							Peso 1____, ___																																																																													
<table border="1"> <tr><td>Peso 1 (Kg):</td><td></td></tr> <tr><td>Altura 1: (cm)</td><td></td></tr> <tr><td>Circunferência da Cintura 1 (cm)</td><td></td></tr> </table>							Peso 1 (Kg):		Altura 1: (cm)		Circunferência da Cintura 1 (cm)		____																																																																							
Peso 1 (Kg):																																																																																				
Altura 1: (cm)																																																																																				
Circunferência da Cintura 1 (cm)																																																																																				
<table border="1"> <tr><td>Peso 2 (Kg):</td><td></td></tr> <tr><td>Altura 2: (cm)</td><td></td></tr> <tr><td>Circunferência da Cintura 2 (cm)</td><td></td></tr> </table>							Peso 2 (Kg):		Altura 2: (cm)		Circunferência da Cintura 2 (cm)		Altura 1 ____,																																																																							
Peso 2 (Kg):																																																																																				
Altura 2: (cm)																																																																																				
Circunferência da Cintura 2 (cm)																																																																																				

							Cc1 ____,																																																																													

							Peso 2____, ___																																																																													

							Altura 2 ____,																																																																													

							Cc2 ____,																																																																													

Medidas antropométricas crianças menores:							Pesoca1____, ___																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nome</th> <th>Data Nascimento</th> <th>Sexo</th> <th>Peso 1</th> <th>Altura 1</th> <th>P 1</th> <th>Altura 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>							Nome	Data Nascimento	Sexo	Peso 1	Altura 1	P 1	Altura 1	1							2							3							4							5							6							7							8							9							10.							____
Nome	Data Nascimento	Sexo	Peso 1	Altura 1	P 1	Altura 1																																																																														
1																																																																																				
2																																																																																				
3																																																																																				
4																																																																																				
5																																																																																				
6																																																																																				
7																																																																																				
8																																																																																				
9																																																																																				
10.																																																																																				
							Altura ca1 _																																																																													
							____,																																																																													
							Idadeca1 __,																																																																													

							Sex1 __																																																																													

							Peso ca2____,																																																																													

							Altura ca2 _																																																																													
							____,																																																																													
							Idadeca2 _ __,																																																																													

							Sex2 __																																																																													

MUITO OBRIGADA POR SUA PARTICIPAÇÃO

Peso ca3_ _ _ ,

_ _
Altura ca3 _ _ ,

_ _
Idadeca3 _ _ ,

_ _
Sex3 _ _

Peso ca4_ _ _ ,

_ _
Altura ca4 _ _

_ _
Idadeca4 _ _ ,

_ _
Sex4 _ _

Peso ca5_ _ _ ,

_ _
Altura ca5 _ _ ,

_ _
Idadeca5 _ _ ,

_ _
Sex5 _ _

Peso ca6_ _ _ ,

_ _
Altura ca6 _ _ ,

_ _
Idadeca6 _ _ ,

_ _
Sex6 _ _

8.4 ANEXO 4 – PROJETO DE PESQUISA CIENTÍFICA APRESENTADO AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA DO DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS COMO PROJETO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO ACADÊMICO



**FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**

**PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES ASSOCIADOS EM
COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO RIO GRANDE DO SUL**

**MESTRANDA: SÍLVIA PAULI
ORIENTADORA: PROF^A DR^A MARILDA BORGES NEUTZLING**

Porto Alegre, 2015

MESTRANDA: SÍLVIA PAULI
ORIENTADORA: PROF^A DR^A MARILDA BORGES NEUTZLING

**PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES ASSOCIADOS EM
COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO RIO GRANDE DO SUL**

Projeto de pesquisa científica apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS como Projeto de Dissertação de Mestrado Acadêmico.

Porto Alegre, 2015

RESUMO

Hipertensão é uma condição clínica multifatorial, um importante problema de saúde pública e é responsável por 13% das mortes no mundo. Estudos epidemiológicos sobre hipertensão em diversas populações são fundamentais para conhecer a distribuição das exposições e as condições que influenciam a dinâmica de risco. Políticas públicas brasileiras reconhecem que há maior vulnerabilidade social em populações específicas, como comunidades quilombolas, um segmento populacional para o qual são escassas as informações sistematizadas sobre hipertensão. O objetivo deste estudo é determinar a prevalência e fatores associados a hipertensão em adultos responsáveis pelos domicílios das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul. Os dados utilizados nas análises são provenientes de um estudo transversal de base populacional realizado em 2011. O desfecho, hipertensão (auto referida), foi construído através da questão: “Algum médico já lhe disse que você tem hipertensão (pressão alta)?” A prevalência de hipertensão será descrita segundo variáveis demográficas (idade, sexo, raça/cor da pele, local de moradia), socioeconômicas (renda familiar, escolaridade), de estilo de vida (consumo excessivo de álcool, tabagismo), presença de distúrbios mentais não psicóticos, circunferência da cintura e presença de diabetes. Serão realizadas análises brutas e ajustadas utilizando-se regressão de Poisson com variância robusta e modelo hierarquizado, no programa SPSS 16.0. Para todos os testes de hipótese será adotado um nível de significância de 5%. Por fim, serão calculadas as frações atribuíveis para os fatores associados modificáveis. O protocolo de pesquisa do estudo original (“Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul”) foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, através do protocolo 20041. Conforme a resolução 466/12, ao iniciar a investigação, foi apresentada aos possíveis sujeitos da pesquisa a proposta do estudo e tudo o que compreende o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

1 INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial segue preocupando os profissionais de saúde, principalmente devido à sua alta prevalência e consequências danosas para a saúde dos indivíduos. As transições demográfica e epidemiológica contribuem com um incremento relativo das doenças crônicas no Brasil e no mundo¹.

Em 2014, RAPSOMANIKI et al.² realizaram um estudo no Reino Unido e verificaram associações heterogêneas das pressões arteriais sistólica e diastólica com diversas doenças cardiovasculares agudas e crônicas e em diferentes idades. Os autores constataram, ainda, que pessoas com hipertensão arterial desenvolveram doença cardiovascular 5 anos mais cedo (IC95% 4,8 – 5,2).

Nas sociedades ocidentais, a doença cardiovascular é a principal causa de mortalidade e pressão arterial é o principal fator reversível que a causa³. Um estudo com a população residente, em 1998, estimada pelo IBGE, em cada Unidade da Federação, demonstrou que no Brasil as doenças cardiovasculares ocuparam o primeiro lugar em relação aos anos de vida perdidos por morte prematura no conjunto das doenças não-transmissíveis⁴.

Hipertensão arterial é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial, é considerada um dos principais fatores de risco modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública⁵. Para 95% dos casos a hipertensão é primária ou essencial, resultante de uma complexa rede de causalidade⁶. Uma revisão demonstrou que, globalmente, aumento da pressão arterial é o principal fator de risco para a morte prematura e incapacidade, sendo responsável por aproximadamente 10% das despesas de saúde. Quatro dos nove alvos recentes das Nações Unidas para a redução de doenças crônicas não transmissíveis relacionam-se direta ou indiretamente com a hipertensão⁷. A Organização Mundial da Saúde (OMS) revela que a enfermidade é responsável por 13% das mortes no mundo⁸ e estima que provoque 51% das mortes por acidente vascular cerebral e 45% das mortes por doenças coronarianas no mundo⁹.

A hipertensão arterial e suas complicações são responsáveis, ainda, por alta frequência de internações¹⁰. No Brasil, corresponde a uma das condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde com maior frequência de internação¹¹.

Obesidade, genética e raça, assim como fatores psicológicos e comportamentais, contribuem para o desenvolvimento de hipertensão¹². Além de outras modificações no estilo de vida, nutrição ideal, perda de peso, exercícios, controle do tabagismo e restrição moderada de álcool podem prevenir e controlar a hipertensão em muitos indivíduos¹³.

A hipertensão é mais prevalente em indivíduos de cor não branca⁵. Dados da PNAD 2003, ajustados por idade, sexo, região, tipo de respondente e escolaridade revelaram que indivíduos auto referidos como sendo de cor negra apresentaram maior prevalência de hipertensão, quando comparadas àqueles que se auto referiram como brancos¹⁴.

Os mecanismos exatos que contribuem para essa diferença entre negros e brancos ainda não são totalmente compreendidos, dada a etiologia multifatorial da hipertensão essencial e as condições socioeconômicas díspares entre negros e brancos¹⁵. Para SPRITZER (1996)¹⁶, a associação entre hipertensão e raça não é causal dentro de uma população e a designação raça é frequentemente um indicador secundário de nível socioeconômico. O Ministério da saúde do Brasil reforça essa premissa, afirmando que a frequência, distribuição e causalidade das doenças mais incidentes na população brasileira afro-descendente são influenciadas por características genéticas e fortemente por fatores socioeconômicos que incluem o regime de escravatura vivido até o final do século XIX e a posterior situação de exclusão social de grande parcela dessa população⁶.

Dessa forma, políticas públicas brasileiras atuais reconhecem que há maior vulnerabilidade social em populações específicas, por exemplo, povos e comunidades tradicionais como indígenas, quilombolas, ribeirinhos, entre outras e, sendo assim, prioriza as mesmas em suas ações¹⁷.

Comunidades quilombolas são grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas e com ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida¹⁸. Trata-se de um segmento populacional com características de vulnerabilidade social e para o qual são escassas as informações sistematizadas sobre hipertensão arterial.

Estudos epidemiológicos sobre hipertensão são fundamentais para conhecer a distribuição da exposição do adoecimento e as condições que influenciam a dinâmica de risco e controle na comunidade¹⁹. O presente estudo tem o objetivo de identificar a prevalência e analisar os fatores associados à hipertensão arterial em adultos responsáveis por domicílios de comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Prevalência de Hipertensão no Brasil

Estudo de revisão, analisando 13 estudos de base populacional (de 1990 a 2003), verificou que cerca de 20% dos adultos brasileiros apresentam hipertensão, apresentando associação direta com o aumento com a idade¹⁹.

Resultados da Pesquisa de Orçamentos familiares 2002-2003 mostraram que, a prevalência nas 15 capitais e Distrito Federal variou de 7,4 a 15,7% nas pessoas com idade entre 25 e 39 anos, de 26,0% a 36,4% naqueles entre 50 e 59 anos e de 39 a 59% nos idosos (60+ anos)¹⁰.

Em 2013 dados do Vigitel – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, a partir de cerca de 53 mil entrevistas por telefone com indivíduos maiores de 18 anos e residentes nas 26 capitais brasileiras e Distrito Federal, mostraram frequência total de hipertensão arterial auto referida de 24,1%, sendo maior entre mulheres (26,3%) do que entre homens (21,5%). A frequência de diagnósticos aumentou com o aumento da idade e foi maior entre os indivíduos com menor nível de escolaridade (de 0 a 8 anos de escolaridade). Em Porto Alegre, a prevalência de hipertensão auto referida foi de 25,6% (22,9% entre homens e 27,8% entre mulheres)²⁰. Em 2004, no Rio Grande do Sul, a prevalência de hipertensão arterial sistêmica era de 33,7% entre indivíduos adultos com mais de 20 anos de idade²¹.

2.2 Prevalência de Hipertensão em Comunidades Quilombolas

Segundo Diagnóstico do Programa Brasil Quilombola (julho de 2012), há 1948 comunidades reconhecidas oficialmente pelo Estado brasileiro (1834 comunidades certificadas pela Fundação Cultural Palmares, mais 114 comunidades

tituladas e não certificadas). Das 1834 comunidades certificadas pela Fundação Cultural Palmares, 63% estão situadas na região Nordeste do Brasil. Estima-se que haja 214 mil famílias e 1,17 milhão de quilombolas em todo o Brasil²².

São escassos na literatura estudos sobre a prevalência de hipertensão arterial em comunidades quilombolas. No Rio Grande do Sul, há apenas um estudo, realizado em uma única comunidade quilombola (Comunidade do Limoeiro do Bacupari). Os autores constataram prevalência de hipertensão referida em 25,3% dos indivíduos, sendo esta a doença crônica mais prevalente nessa população²³. Estudo transversal realizado em Vitória da Conquista, Bahia, no período de setembro a outubro de 2011, observou prevalência de hipertensão de 45,5% (IC95%: 41,9 – 48,8) entre residentes de comunidades quilombolas do município²⁴. No estado de Alagoas, FERREIRA et al. (2013)²⁵ verificaram risco de hipertensão arterial 81% maior entre mulheres quilombolas em relação a mulheres não quilombolas. Em 2009 na Bahia, estudo realizado na comunidade quilombola Boqueirão, com 467 indivíduos revelou que, 23% dos entrevistados declararam ter diagnóstico de hipertensão²⁶.

2.3 Fatores associados à Hipertensão

Compreender o papel dos fatores de risco associados à hipertensão é de extrema importância para tornar possível o desenvolvimento de estratégias eficazes que objetivem a melhora da saúde dos indivíduos e sua qualidade de vida.

As condições socioeconômicas das famílias, juntamente com as características demográficas atuam como determinantes distais da hipertensão. FRANKLIN e colaboradores (1997)²⁷ analisando dados do estudo de Framingham observaram interação entre o envelhecimento e a hipertensão. Os autores constataram queda progressiva da Pressão Arterial Diastólica e aumento da Pressão Arterial Sistólica a medida que aumentava com a idade. No que se refere ao sexo, homens, a partir da adolescência, tendem a exibir um nível médio superior e as mulheres jovens tendem a ter pressão arterial mais baixa. Tarde na vida a diferença se estreita e o padrão é geralmente invertido²⁸.

Fatores modificáveis que afetam os níveis de pressão arterial, como índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC), consumo de álcool e

tabagismo, são frequentemente distribuídos de forma desigual entre os estratos socioeconômicos. Além disso, maior consciência de hipertensão, acessibilidade e adesão ao tratamento, menos estresse crônico e características da vizinhança mais favoráveis, podem ser possíveis mediadores do efeito protetor de status socioeconômico mais elevados sobre a hipertensão²⁹.

Em relação ao local de moradia, MIDHA et al. (2009)³⁰, demonstraram que a prevalência de hipertensão foi maior entre a população urbana em relação à população rural e verificaram que na área urbana, indivíduos eram menos ativos fisicamente e mais propensos a fumar e consumir álcool, além de terem peso médio, IMC e CC significativamente maiores.

A grande maioria dos casos são “hipertensão essencial”, resultante de múltiplos fatores genéticos e ambientais³¹. Muitos fatores genéticos estão envolvidos com a hipertensão essencial e alguns genes têm conhecida via fisiológica associada com essa condição, no entanto, muitos não. Há insuficiência de provas para teste com único marcador genético ou epigenético a fim de fornecer uma avaliação do risco genético simples para hipertensão essencial³².

A hipertensão é mais prevalente e grave em populações negras urbanas em comparação com os brancos, porém, os mecanismos exatos que contribuem para essa diferença entre negros e brancos ainda não são totalmente compreendidos, dada a etiologia multifatorial da hipertensão essencial e as condições socioeconômicas díspares entre negros e brancos¹⁵. Conforme SPRITZER (1996)¹⁶, a designação raça é frequentemente um indicador secundário de nível socioeconômico, refletindo diferenças quanto ao comportamento, estilo de vida e exposição ambiental e, assim, diferenças no risco de desenvolvimento da hipertensão. Os resultados de ZHAO et al. (2008)³³, demonstram que a raça/etnia é um preditor independente de comportamentos de vida relacionados com o controle da hipertensão entre as mulheres americanas com hipertensão arterial auto referida. Os autores encontraram diferenças significativas por raça/etnia para a idade, educação, emprego, estado civil, IMC e tabagismo.

Um dos fatores que atua como determinante intermediário é o acesso aos serviços de saúde. Estudo realizado no Canadá demonstra que o acesso a um médico de cuidados primários melhora os resultados de saúde entre pacientes com

hipertensão, sendo que aqueles com maior acesso eram menos propensos a morrer³⁴. FANG et al. (2014)³⁵ verificaram que americanos com dificuldade de acesso a cuidados de saúde eram significativamente mais propensos a relatar que não visitaram o médico durante o ano anterior e eram menos propensos a tomar medicamentos anti-hipertensivos.

THORPE et al. (2014)³⁶ investigaram se existem diferenças entre afro-americanos e brancos que vivem em condições sociais similares na conscientização e controle da hipertensão e verificaram que após o ajuste para idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda, seguro de saúde, peso, tabagismo, consumo de bebidas, atividade física, doenças cardiovasculares, derrame e diabetes, os afro-americanos e brancos tiveram chances semelhantes de serem tratados para hipertensão e de terem sua hipertensão sob controle. Ou seja, compartilhando cuidados de saúde semelhantes, as diferenças raciais no tratamento e controle da hipertensão foram eliminadas.

No Brasil existem desigualdades na saúde entre grupos populacionais, produto de grandes desigualdades entre os diversos estratos sociais e econômicos. Dados da PNAD 2003 mostram que indivíduos com rendimentos mais elevados têm 59,5% mais chances de utilização de serviços de saúde do que aqueles com rendimentos mais baixos e, quanto à educação, os que têm nove ou mais anos de escolaridade têm uma chance 20,9% maior de utilização de serviços de saúde do que aqueles com menos educação³⁷.

A frequência, distribuição e causalidade das doenças mais incidentes na população brasileira afro-descendente sofrem influência de características de ordem genética e de fatores socioeconômicos que incluem o regime de escravidão vivido até o final do século XIX e a posterior situação de exclusão social. Em geral, estes são mais pobres e menos instruídos que o restante da população brasileira e são mais vulneráveis à violência e a doenças, além de o acesso a serviços de saúde ser mais difícil e o uso de meios diagnósticos e terapêuticos ser mais precário, produzindo, em geral, evolução e prognóstico piores para as doenças que afetam negros no Brasil, inclusive hipertensão arterial⁶.

Outro determinante intermediário da hipertensão é o estilo de vida e uso de anticoncepcional oral (ACO). O consumo de frutas e vegetais tem um papel vital no

fornecimento de uma dieta diversificada e nutritiva, porém, apenas uma pequena e insignificante minoria da população no mundo consome a quantidade geralmente recomendada desses alimentos, que contribuem para a saúde cardiovascular através da variedade de fitonutrientes, potássio e fibras que contêm³⁸. Dados de um estudo de LIU et al. (2000)³⁹ sugerem que a maior ingestão de frutas e vegetais pode proteger contra doenças cardiovasculares.

Os fatores ambientais de elevada ingestão de sal e de elevado teor calórico da dieta podem aumentar o estresse oxidativo no cérebro, ativando, desse modo, o fluxo simpático central e aumentando o risco de hipertensão⁴⁰.

HE E MACGREGOR (2013)⁴¹, em sua revisão sistemática e metanálise concluíram que a redução modesta na ingestão de sal por quatro semanas ou mais causa quedas importantes na pressão arterial em indivíduos hipertensos e normotensos, independentemente do sexo e grupo étnico. CHATEAU-DEGAT et al. (2012)⁴² realizaram um estudo em Québec, com uma população conhecida por ter, em média, uma ótima pressão arterial, e verificaram uma associação positiva entre a pressão arterial e a ingestão de sódio, concluindo que o sódio na dieta afeta prejudicialmente a pressão arterial nessa população de normotensos. Segundo ADROGUÉ E MADIAS (2014)⁴⁴ há evidências de que a interação do excesso de sódio e deficiência de potássio no corpo, em vez de qualquer uma por si só, é o fator ambiental crítico na patogênese da hipertensão. Por outro lado, FELDER ET AL. (2013)⁴³ referem que a ingestão de sódio e morbidade e mortalidade cardiovascular tem uma curva de relação em forma de J e que uma dieta de baixo teor de sal pode não ser benéfica para todos, sendo que algumas pessoas tem aumento paradoxal da pressão arterial em uma dieta baixa em sal (sensibilidade inversa ao sal).

Com relação ao tabagismo, estudos evidenciam as associações entre os diversos fatores de risco ou proteção às doenças crônicas. Em 2007, estudo revelou que fumantes têm uma maior ingestão de bebidas alcoólicas e um menor consumo de alimentos ricos em fibras, antioxidantes, ou fitoquímicos, que são apontados como tendo papéis benéficos na prevenção de doenças crônicas⁴⁵. Em um estudo multicêntrico indiano, de 918 pacientes hipertensos, 28% foram considerados fumantes e estes apresentaram um peso médio mais elevado e maior número de doenças associadas, tais como doença arterial coronariana e diabetes, sugerindo-se,

assim, que fumantes hipertensos carreguem um maior risco de novos eventos cardiovasculares⁴⁶.

Quanto ao alcoolismo, O'KEEFE et al. (2007)⁴⁷ demonstraram concordantes associações entre o consumo de álcool e uma variedade de resultados adversos para a saúde, incluindo hipertensão. O consumo de 30 gramas por dia de etanol foi associado a aumentos na pressão sistólica e na pressão diastólica entre homens e mulheres em Porto Alegre, RS⁴⁸. LE-HÁ et al. (2013)⁴⁹ demonstraram que o consumo de álcool em meninos australianos está associado ao aumento da pressão arterial no final da adolescência.

O exercício físico regular é uma recomendação estabelecida para prevenir e tratar os principais fatores de risco cardiovascular modificáveis, como hipertensão⁵⁰. As alterações agudas da pressão arterial durante o exercício e hipotensão pós exercício variam de acordo com o componente dinâmico (resistência, ou exercícios aeróbicos e/ou força), mas a repetição das sessões leva ao benefício hipotensor crônico da atividade física⁵¹.

Vários tipos de estresse estão envolvidos no desenvolvimento de DCV, incluindo o estresse oxidativo (implicado na patogênese da disfunção endotelial, aterogênese, HAS e remodelação dos vasos sanguíneos), o estresse mental, o estresse hemodinâmico e o estresse social (como o de que, devido à falta de apoio social, à pobreza ou a viver sozinho). Além disso, existem interações entre estresse mental, oxidativo e hemodinâmico⁵². Os mecanismos pelos quais o estresse provoca hipertensão continuam a ser mal compreendidos, porém, evidência atual sugere que o aumento da atividade neural simpática e ações centrais da angiotensina II são susceptíveis de ter um papel importante¹².

Em relação ao uso de anticoncepcional, em meninas australianas o mesmo foi associado ao aumento da pressão arterial no final da adolescência. Os 30% de meninas que usam anticoncepcional tinham aumento de 3,27 e 1,74 mmHg nas pressões sistólica e diastólica, respectivamente, em comparação com as não usuárias⁴⁹.

Por fim, índices antropométricos e morbidades são apresentados como determinantes proximais da hipertensão. Estar acima do peso ou obeso pode levar a efeitos metabólicos adversos sobre a pressão arterial⁹. WILLIAMS (2008)⁵³ se refere

à adiposidade como uma incubadora para a hipertensão e, conforme ele, a prevenção da obesidade poderia reduzir significativamente a prevalência de hipertensão arterial em adultos de meia-idade.

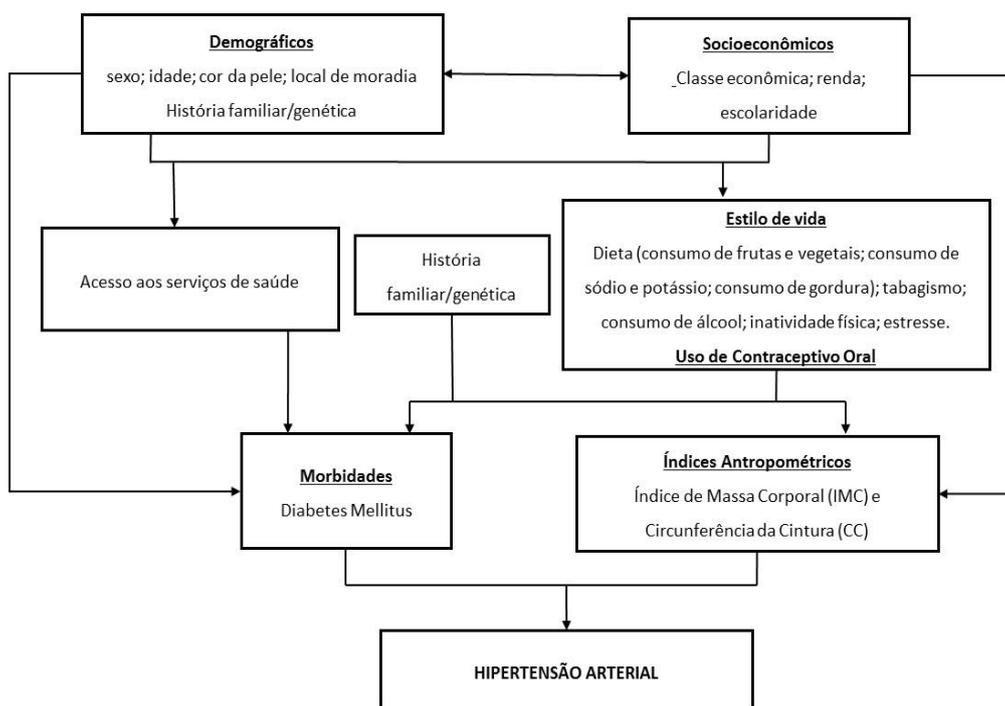
SARNO & MONTEIRO (2007)⁵⁴ verificaram que tanto o IMC quanto a CA se associaram positiva e independentemente com a ocorrência de hipertensão arterial. FORMAN et al. (2009)⁵⁵ encontraram associação de valores de IMC considerados normais com hipertensão arterial. Eles demonstraram que 50% dos casos novos poderiam, hipoteticamente, ser atribuídos a um IMC ≥ 23 kg/m².

Níveis elevados de glicemia em jejum aumentam o risco de doenças cardiovasculares⁹. Sobre diabetes e sua relação com a hipertensão arterial, MOVAHED (2010)⁵⁶ concluiu em seu estudo que a presença de diabetes tipo 2 está fortemente associada com hipertensão e que esta associação é independente das condições comórbidas e foi persistente ao longo de um período de dez anos.

3 MODELO TEÓRICO HIERARQUIZADO

A construção de um modelo teórico é de fundamental importância para direcionar a análise dos dados de um estudo. O modelo teórico hierarquizado descreve as estruturas dos determinantes do desfecho, de modo a orientar a análise e fazer com que se possa entender melhor o mecanismo que levou ao desfecho.

O modelo teórico do presente estudo encontra-se demonstrado abaixo:



4 JUSTIFICATIVA

Tendo em vista o contexto de vulnerabilidade social e acesso prioritário a programas de desenvolvimento social e combate à fome e a magnitude que representa a hipertensão arterial, entende-se que todos os esforços devem ser feitos a fim de viabilizar estudos direcionados ao conhecimento deste agravo em grupos populacionais específicos, como as comunidades de remanescentes de quilombolas do Rio Grande do Sul.

São escassos na literatura estudos epidemiológicos que caracterizem a situação de saúde das populações quilombolas. Compreender o papel dos fatores de risco associados à hipertensão é de extrema importância para tornar possível o desenvolvimento de estratégias eficazes que objetivem a melhora da saúde dos indivíduos e uma melhor qualidade de vida. Os dados deste estudo podem fornecer elementos importantes para a elaboração, avaliação e monitoramento de ações e programas de saúde para o público das comunidades de remanescentes de quilombolas do Rio Grande do Sul.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo Geral

Identificar a prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em adultos responsáveis pelos domicílios que residem em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul.

5.2 Objetivos Específicos

- Determinar a prevalência de hipertensão arterial em adultos responsáveis pelos domicílios das comunidades quilombolas;

- Investigar a presença de hipertensão arterial segundo variáveis demográficas (sexo; idade; raça/cor da pele; local de moradia), socioeconômicas (renda; escolaridade), de estilo de vida (consumo de álcool e tabagismo), presença de transtorno mental não psicótico, circunferência da cintura e presença de diabetes.

6. HIPÓTESES

- A prevalência de hipertensão arterial entre os responsáveis pela família de comunidades quilombolas do RS será maior do que a prevalência de hipertensão arterial da população brasileira em geral.

- A prevalência de hipertensão será mais elevada entre indivíduos: Com mais idade;
- Sexo masculino;
- De raça/cor da pele não branca
- Moradores da zona urbana;
- Responsáveis pelos domicílios com menor renda;
- Com menor escolaridade;
- Tabagistas;
- Com consumo de álcool mais elevado;
- Com presença de transtorno mental não psicótico, conforme SRQ 20.
- Com maior circunferência da cintura;
- Com Diabetes.

7. MÉTODOS

Este estudo utilizará dados coletados no projeto de pesquisa “Acesso aos

Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul” cuja metodologia será descrita a seguir. Na sequência será mostrada a metodologia específica do trabalho foco deste projeto.

7.1 Metodologia do Estudo Original

Foi realizado um estudo transversal de base populacional, incluindo amostra representativa de famílias quilombolas do estado do Rio Grande do Sul. A População de estudo foi composta por adultos responsáveis pelos domicílios localizados em comunidades quilombolas rurais e urbanas do estado. Conforme informações disponibilizadas pela Fundação Cultural Palmares, até outubro de 2010, no estado do Rio Grande do Sul haviam 122 comunidades quilombolas certificadas, estimando-se 3101 famílias.

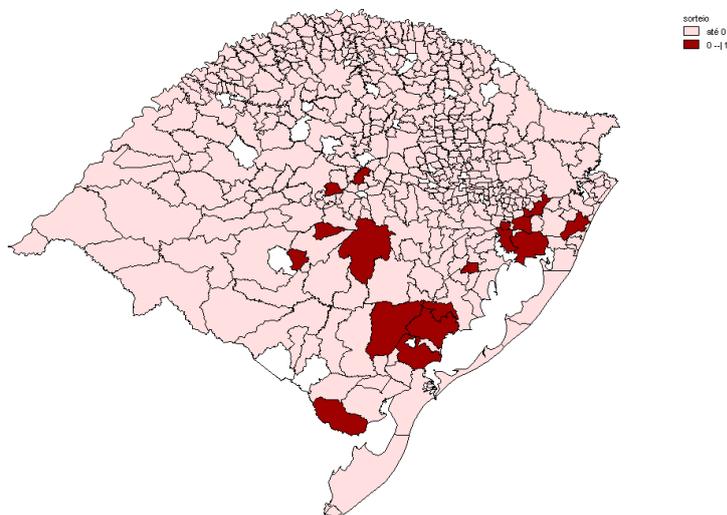
7.1.1 CÁLCULO DE TAMANHO DE AMOSTRA

O processo de amostragem se deu em duas etapas. A amostra foi estimada levando-se em consideração a prevalência de insegurança alimentar moderada e grave na população negra do estado Rio Grande do Sul, que segundo a PNAD 2009, foi de 9,5 %. A escolha da prevalência de insegurança alimentar como variável utilizada para o cálculo da amostra se deu tendo em vista o objetivo do projeto de pesquisa original. Foi estabelecido (no software epiInfo) um erro aceitável de 3 pontos percentuais, efeito de delineamento de 1,5, nível de confiança de 95% e poder estatístico de 80%, totalizando 576 famílias.

O número de famílias em cada quilombo do Rio Grande do Sul diferia entre 4 e 275, neste sentido foi atribuído um peso (ou probabilidade) a cada quilombo proporcional ao número de famílias. Assim, um quilombo com 100 famílias teve 10 vezes mais chance de ser incluído do que um quilombo com 10 famílias. O cálculo do número de famílias entrevistadas em cada comunidade quilombola também foi realizado através da amostragem com probabilidade proporcional ao tamanho. Posteriormente, de posse da lista de todas as famílias residentes em cada comunidade, foi realizada uma amostragem aleatória para seleção das famílias a serem entrevistadas.

A partir do total de 576 famílias foi feito um acréscimo de 10% para perdas e recusas. A amostra final calculada foi de 634 famílias, localizadas em 22

comunidades quilombolas rurais e urbanas de 17 municípios no estado do Rio Grande do Sul, conforme mapa abaixo.



7.1.2 INSTRUMENTOS

Foram utilizados questionários padronizados, pré-codificados e pré-testados. Os questionários com questões sobre os despechos e exposições do estudo foram aplicados diretamente ao responsável pela família residente em comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul. Para identificação do consumo alimentar de famílias quilombolas foram realizados recordatórios alimentares das últimas 24 horas. Além do consumo alimentar, foram coletadas variáveis demográficas, socioeconômicas, de saúde e comportamentais. Os questionários, depois de revisados e codificados, foram digitalizados no programa teleform e digitados no programa epiInfo 6.0 (dupla digitação).

O estado nutricional e a circunferência da cintura dos responsáveis pelas famílias foi aferido por entrevistadores treinados. Para aferição do peso e altura foram utilizados balanças da marca marte com capacidade para 200Kg e precisão de 50g e antropômetros da marca altura exata, com precisão de 1mm, respectivamente. A circunferência da cintura foi aferida com fita métrica no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca (osso do quadril).

A informação sobre a presença de morbidades entre os responsáveis pelas famílias, entre elas hipertensão arterial e diabetes, foi auto referida.

7.1.3 LOGÍSTICA

Os entrevistadores foram cuidadosamente selecionados, treinados, e supervisionados no trabalho de campo. Foram realizadas reuniões semanais para esclarecimento de dúvidas, revisão dos questionários e verificação do andamento do trabalho de campo.

Os entrevistadores visitaram as casas sorteadas e quando o possível entrevistado não estava na residência no momento, as entrevistas eram agendadas, e as casas novamente visitadas. Quando houve recusa ou ausência dos moradores o entrevistador, realizava mais duas tentativas em dias e horários diferentes. Para minimizar a possibilidade de recusas foram contatadas inicialmente organizações do movimento negro ou quilombola, e após iniciada ampla divulgação nos órgãos de comunicação locais tornando conhecida a existência do estudo.

7.1.4 ESTUDO PILOTO

O estudo piloto foi realizado em uma comunidade quilombola não incluída na amostra. Consistiu de testagem final do questionário e manual, apreciação da logística e organização do trabalho de campo, além do treinamento final e de codificação para os entrevistadores. Ao final do trabalho de campo foram discutidas e revisadas as dificuldades encontradas e o questionário reorganizado.

7.1.5 CONTROLE DE QUALIDADE

Foi realizada re-visita pelos entrevistadores do estudo em 10% das famílias quilombolas visitadas, sorteadas aleatoriamente, com aplicação de um questionário contendo perguntas chave para a verificação de possíveis erros ou respostas falsas. Os questionários foram revisados atentamente para o controle de possíveis erros no preenchimento.

7.2 Metodologia do Presente Estudo

7.2.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de corte transversal que faz parte do projeto de pesquisa *Acesso aos programas de desenvolvimento social e combate à fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul*, realizado no período de maio a outubro de 2011

7.2.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A População de estudo foi composta por 589 responsáveis pelas famílias de domicílios localizados em comunidades quilombolas rurais e urbanas no estado do Rio Grande do Sul, entrevistados no estudo “Acesso aos programas de desenvolvimento social e combate à fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul”. Conforme informações disponibilizadas pela Fundação Cultural Palmares, até outubro de 2010, no estado do Rio Grande do Sul haviam 122 comunidades quilombolas certificadas, estimando-se 3101 famílias.

7.2.3 VARIÁVEIS

7.2.3.1 Desfecho

Hipertensão arterial – a informação é auto referida. Os participantes da pesquisa responderam à seguinte pergunta: “Algum médico já lhe disse que você tem hipertensão (pressão alta)?”. Estudos brasileiros verificaram que a hipertensão auto-referida é um indicador apropriado para identificar a prevalência da hipertensão em estudos de base populacional, mesmo fora de grandes centros urbanos, apresentando alta sensibilidade e especificidade^{57; 58}.

7.2.3.2 Variáveis de Exposição

Serão analisadas as variáveis de exposição que foram coletadas no estudo. Variáveis como consumo de sódio e consumo de frutas, verduras e legumes não serão analisadas por limitações na maneira como foram obtidas, e variáveis como atividade física, genética/história familiar porque não foram coletadas.

Variável	Definição	Tipo de Variável
Demográficas		
Idade	Anos completos	Numérica contínua (a ser categorizada)
Sexo	Masculino /Feminino	Catégorica binária
Raça/Cor da pele	Branca/Não branca	Catégorica binária
Local de Moradia	Urbano/rural	Catégorica nominal
Socioeconômicas		
Renda Familiar	Em reais	Numérica contínua (a ser categorizada)

Escolaridade	Anos completos de estudo	Numérica discreta (a ser categorizada)
Estilo de vida		
Consumo de álcool	Gramas por dia	Numérica contínua (a ser categorizada)
Tabagismo	Número de Cigarros diários	Numérica discreta (a ser categorizada)
Outra		
Transtorno mental não psicótico (SRQ 20)	Sim/Não	Catégorica nominal
Índices Antropométricos		
Circunferência da Cintura (CC)**	Adequado e inadequado	Numérica contínua (a ser categorizada)
Presença de outra morbidade		
Diabetes	Sim/Não	Catégorica binária

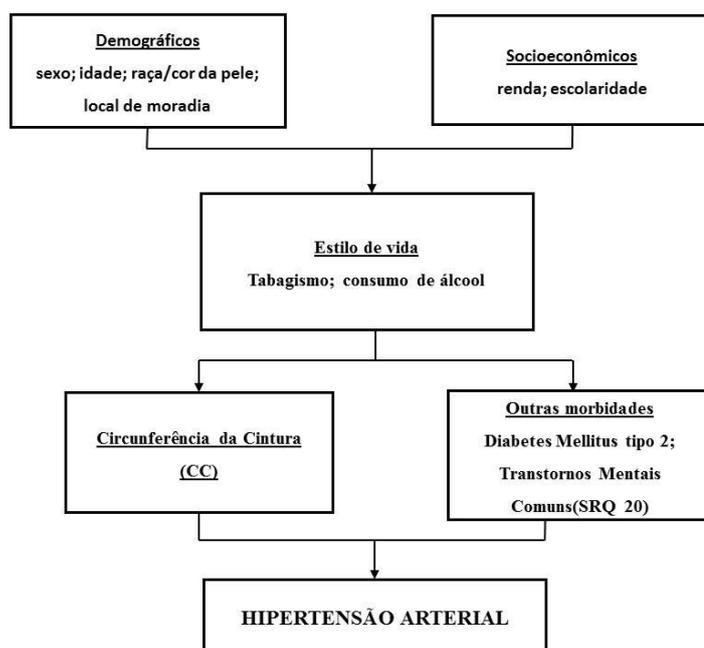
** World Health Organization. Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. Geneva: World Health Organization; 2011. (Report of a WHO Consultation).

7.2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística será realizada utilizando-se o programa SPSS 16.0. Inicialmente será realizada uma análise descritiva a fim de caracterizar a amostra e realizar o cálculo de frequências de todas as variáveis incluídas no estudo, com respectivos intervalos de confiança. Posteriormente, será feita uma estimativa da prevalência de hipertensão arterial entre os responsáveis pelas famílias de comunidades de remanescentes de quilombolas do RS, com IC de 95%. Para verificar os fatores associados à hipertensão arterial, serão realizadas análises univariadas e bivariadas. Será empregada a Regressão de Poisson com variância robusta, sendo selecionadas as variáveis que apresentarem significância estatística de 20% ($p < 0,20$) para serem inseridas no modelo multivariado. Associações com o valor p menor que 0,05 serão consideradas estatisticamente significativas.

Serão selecionadas variáveis para uma análise multivariada através de regressão de Poisson, conforme modelo hierarquizado abaixo:

Figura 1 – Modelo Hierarquizado de Análise



Por fim, serão calculadas as frações atribuíveis para os fatores associados modificáveis entre a população, ou seja, a proporção de prevalência de hipertensão arterial que poderia ser reduzida se a exposição fosse eliminada. A fração atribuível será estimada pela fórmula $P_e (RP - 1) / 1 + P_e (RP - 1)$, onde P_e é a proporção de exposição na população, RP é a prevalência da doença nos expostos / prevalência da doença entre os não expostos⁵⁹.

7.3 Aspectos éticos

No projeto original (Acesso aos programas de desenvolvimento social e combate a fome e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul), foram respeitadas as diretrizes e normas regulamentadoras na Resolução CNS 196/96 (vigente na época), onde era preconizada anuência antecipada das comunidades através dos seus próprios líderes (Anexo 1). Ao iniciar a investigação foi apresentada aos possíveis sujeitos da pesquisa a proposta do estudo, esclarecendo os objetivos, a justificativa, a metodologia a ser empregada e o que compreendia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2). Os princípios éticos foram assegurados realizando-se a coleta de dados somente após consentimento informado dos entrevistados e garantindo também o respeito à confidencialidade, ao anonimato, e privacidade das informações coletadas. Na ocasião (março de 2011), o Comitê de Ética em Pesquisa

da UFRGS aprovou o projeto original, coordenado pela Profa Marilda Neutzling e tendo como participantes o Prof Sotero Mengue e a doutoranda Fernanda Bairros (Anexo 3).

O presente estudo utilizará o banco de dados, da pesquisa anterior, cuja responsabilidade é da Profa Marilda Neutzling. As autoras do estudo atual assinaram Termo de Compromisso para utilização dos dados com o objetivo de assegurar os direitos e deveres relacionados à comunidade científica e aos sujeitos da pesquisa conforme resolução 466/2012 (Anexo 4). Como esse estudo utilizará dados secundários (já coletados), entende-se que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido possa ser dispensado.

No que se refere aos riscos e benefícios, entende-se que o único risco seria a não confidencialidade dos dados, razão pela qual as pesquisadoras comprometem-se a preservar a privacidade dos indivíduos entrevistados. As informações coletadas serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto e serão divulgadas de forma a preservar a identidade dos sujeitos. Quanto aos benefícios: os dados deste estudo poderão fornecer elementos importantes para a elaboração, avaliação e monitoramento de programas e ações em saúde para o público das comunidades remanescentes de quilombos.

7.4 Divulgação dos resultados

Os resultados serão divulgados na forma de artigos que serão submetidos à publicação em periódicos científicos, também na forma de dissertação de conclusão do curso de mestrado em Epidemiologia e de trabalhos em eventos científicos.

8 CRONOGRAMA

ETAPAS DO TRABALHO	PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ETAPAS
Revisão de Literatura	Abril de 2014 a dezembro de 2015
Elaboração do Projeto	Agosto de 2014 a Maio de 2015
Análise do Projeto pelo CEP/UFRGS	Junho a agosto de 2015

Processamento dos dados	Setembro de 2015
Análise dos dados	Setembro a Novembro de 2015
Redação do artigo	Outubro a janeiro de 2016
Apresentação dos resultados em eventos científicos	Ao longo de 2016

9 ORÇAMENTO

Este estudo deriva do projeto “Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul”, pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico através do Edital MCT/CNPq/MDS-SAGI nº 36/2010 - Estudos e Avaliação das Ações do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Este projeto também conta também com o apoio financeiro da CAPES na forma de bolsa de estudo.

Discriminação do Item	Valor (R\$)	Quantidade	Valor Total (R\$)
Custeio			
Material de escritório (papel, tinta impressora etc)	10,00	40	400,00
Livros e periódicos	200,00	4	800,00
Equipamentos e materiais permanentes	4.028,00	1	4.028,00
Computador <i>Desktop</i> :			
- 1 (um) computador para realizar as análises estatísticas com a seguinte configuração:			
Componentes:			
Processador Intel® Core™ i7 2600 (3.4Ghz, 8MB Cache)2ª geração			
Windows® 7 Professional® Original 64-bit em Português			
Memória de 8GB DDR3 1333MHz, (2x4GB)			
Disco Rígido de 1 TB SATA 3Gb/s (7200rpm, 16MB cache)			
Monitor D2201R de 21.5 polegadas			
Gravador de CD/DVD Dual Layer (DVD +/- RW 16X)			
Placa de vídeo AMD Radeon HD 6450 de 1 GB DDR3			
Desktop XPS 8300			
Placa Wireles 1501 g			
Microsoft® Office Home and Student 2010 (Word, Excel®, Power Point e OneNote®)			
Antivírus McAfee Security Center – 3 anos			

Teclado em Português Mouse laser Placa de som THX® TruStudio PC™ Placa de rede 10/100/1000 1 ano de Garantia 2Gb de espaço Online Impressora Laserjet Pro CE657A Wireless			
Software estatístico	0*	1	0
Passagens e/ou diárias para eventos	200,00	5	1.000,00
- Diárias para participação de eventos nacionais (fora do Estado)	300,00	7	2.100,00
- Diárias para participação de eventos internacionais			
- Passagem aérea nacional	500,00	2	1.000,00
- Passagem aérea internacional	1.600,00	2	3.200,00
Serviços de Terceiros ou Encargos:			
- Serviço técnico - Tradução	850,00	3	2.550,00
- Inscrição em evento	500,00	3	1.500,00
Total do custeio			16.978,00

*já adquirido ou disponível para uso público da Universidade.

ANEXOS

Anexo 1 – Carta de Anuência

Carta de Anuência

Porto Alegre, julho de 2011.

Prezado (a) Sr(a). _____
Representante da Comunidade Quilombola _____

Solicito vossa autorização para desenvolver a pesquisa intitulada “Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul” nesta comunidade quilombola.

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, financiada pelo Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O estudo tem como objetivo conhecer o número de famílias quilombolas beneficiadas pelos programas do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome como: Bolsa Família, Programa de Aquisição de Alimentos e Distribuição de Alimentos a Grupos Populacionais Específicos e verificar a influência desses programas na segurança alimentar e nutricional das famílias.

Serão realizadas entrevistas domiciliares com aplicação de um questionário para pessoa responsável pela família e medidas de peso e altura em adultos e crianças menores de 5 anos residentes no domicílios estudado.

Todos os dados e informações obtidas a partir da pesquisa serão utilizados para fins de estudo e planejamento de políticas públicas, os participantes não serão identificados. Esta pesquisa não traz risco ou desconforto e a participação é absolutamente livre, não implicando em nenhum tipo de constrangimento para a pessoa que se recusar a participar. Em qualquer momento da pesquisa serão fornecidos esclarecimentos e além disso, o participante pode se retirar do estudo quando desejar, sem que isto acarrete qualquer tipo de prejuízo.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Profa Marilda Neutzling (Coordenadora do estudo) e Fernanda Souza de Bairos (Coordenadora de Campo)

Contato: (51) 8439-9773

Eu, _____ (Representante da Comunidade Quilombola _____), autorizo a realização da pesquisa “Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul”, nos termos descritos acima.

Assinatura Representante

Data: ____/____/____

Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul está realizando uma pesquisa intitulada “Acesso aos programas de desenvolvimento social e combate à fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul”. Este estudo tem como objetivo conhecer o número de famílias quilombolas beneficiadas pelos programas do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome como: Bolsa Família, Programa de Aquisição de Alimentos e Distribuição de Alimentos a Grupos Populacionais Específicos e verificar a influência desses programas na segurança alimentar e nutricional das famílias. Será aplicado um questionário para pessoa responsável pela família e serão realizadas medidas de peso e altura em adultos e crianças menores de 5 anos.

Todos os dados e informações obtidos a partir da pesquisa serão utilizados para fins de estudo e os participantes não serão identificados. Esta pesquisa não traz risco ou desconforto e a participação é absolutamente livre, não implicando em nenhum tipo de constrangimento para a pessoa que se recusar a participar. Em qualquer momento da pesquisa serão fornecidos esclarecimentos e, além disso, o participante pode se retirar do estudo quando desejar, sem que isto acarrete qualquer tipo de prejuízo. Os autores da presente pesquisa se comprometem a confidencialidade e anonimato dos dados obtidos e afirmam que todas as informações prestadas serão utilizadas única e exclusivamente com finalidade científica.

Eu, _____ pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordo em participar da pesquisa.

Data: ___/___/___

Assinatura do(a) Participante

Dra. Marilda Borges Neutzling

Coordenadora de Pesquisa

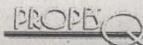
Contato: 51-33085122/51-85278787

Telefone de contato CEP/UFRGS: 051-33083629

Anexo 3 – Carta de Aprovação do Comitê de Ética

 **UFRGS**
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs



CARTA DE APROVAÇÃO

Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs analisou o projeto:

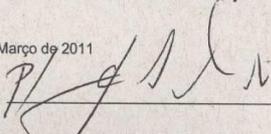
Número: 20041
Título: Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul.

Pesquisadores:
Equipe UFRGS:

MARILDA BORGES NEUTZLING - coordenador desde 03/02/2011
SOTERO SERRATE MENGUE - pesquisador desde 03/02/2011
FERNANDA SOUZA DE BAIRROS - pesquisador desde 03/02/2011

Comitê De Ética Em Pesquisa Da Ufrgs aprovou o mesmo, por estar adequado ética e metodologicamente e de acordo com a Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. O mesmo somente poderá iniciar sua execução com a aprovação do CONEP/MS - Conselho Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

Porto Alegre, Quinta-Feira, 24 de Março de 2011



JOSE ARTUR BOGO CHIES
Coordenador da comissão de ética

João Edgar Schmidt
Pró-Reitor de Pesquisa
PROPESQ/UFRGS

1

Anexo 4 – Termo de compromisso para utilização de dados

Anexo 4 – Termo de compromisso para utilização de dados



Termo de Compromisso para Utilização de Dados

Titulo do Projeto: **PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES ASSOCIADOS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO RIO GRANDE DO SUL**

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade das famílias remanescentes de quilombos cujos dados foram coletados em 22 comunidades quilombolas no ano de 2011 (Projeto “Acesso aos Programas de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e repercussões na segurança alimentar e nutricional das comunidades quilombolas do Rio Grande do Sul”). Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Porto Alegre, 04 de Maio de 2015.

Prof. Dr. Marilda Neutzling

Prof. Dr. Fernanda Souza de Bairros

Nut. Silvia Pauli

REFERÊNCIAS

- 1 MENDES, E. V. **Health care networks**. Cien Saude Colet, v. 15, n. 5, p. 2297-305, Aug 2010. ISSN 1678-4561 (Electronic) 1413-8123 (Linking). Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=20802863 >.
- 2 RAPSOMANIKI, E. et al. **Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular diseases: lifetime risks, healthy life-years lost, and age-specific associations in 1.25 million people**. Lancet, v. 383, n. 9932, p. 1899-911, May 31 2014. ISSN 1474-547X (Electronic) 0140-6736 (Linking). Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=24881994 >.
- 3 KATSAROU, A. L. et al. **Stress management and dietary counseling in hypertensive patients: a pilot study**. Prim Health Care Res Dev. , v. 15, n. 1, p. 38-45, 2014.
- 4 SCHRAMM, J. M. D. A. et al. **Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 9, p. 897-908, 2004. ISSN 1413-8123. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000400011&nrm=iso >.
- 5 SBC; SBH; SBN. **VI Brazilian Guidelines on Hypertension**. Arq Bras Cardiol, v. 95, n. 1 Suppl, p. 1-51, Jul 2010. ISSN 1678-4170 (Electronic) 0066-782X (Linking). Disponível em:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=21085756 >.
- 6 BRASIL. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente**. SAÚDE, M. D. Brasília: Ministério da Saúde: 78 p. 2001.
- 7 CAMPBELL, N. R.; NIEBYLSKI, ML. **Prevention and control of hypertension: developing a global agenda**. Curr Opin Cardiol. , v. 29, n. 4, p. 324-330, 2014.
- 8 WHO. **Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks**. Geneva, Suíça 2009.
- 9 WHO. **World Health Statistics 2012**. Geneva: World Health Organization, editor: 180 p. 2012.
- 10 INCA. **Inquérito domiciliar sobre comportamento de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer 2004.
- 11 ALFRADIQUE, M. E. et al. **Ambulatory care sensitive hospitalizations: elaboration of Brazilian list as a tool for measuring health system performance (Project ICSAP--Brazil)**. Cad Saude Publica, v. 25, n. 6, p. 1337-49, Jun 2009. ISSN 1678-4464 (Electronic) 0102-311X (Linking). Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19503964 >.
- 12 MARVAR, P.J.; HARRISON, D. **Stress-dependent hypertension and the role of T lymphocytes**. Exp Physiol. , v. 97, n. 11, p. 1161-7, 2012.
- 13 HOUSTON, M. C. **The role of nutrition, nutraceuticals, vitamins, antioxidants, and minerals in the prevention and treatment of hypertension**. Altern Ther Health Med. , v. 19, p. 32-49, 2013.

- 14 BARROS, M. B. D. A. et al. **Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 11, n. 4, p. 911-926, 2006.
- 15 LINDHORST, J. et al. **Differences in hypertension between blacks and whites: an overview**. *Cardiovasc J Afr.* 2007 Jul-Aug;18(4):241-7., n. - 1995-1892 (Print), p. T - publish, 2007.
- 16 SPRITZER, N. **Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica**. *Medicina*, Ribeirão Preto, v. 29, p. 199-213, 1996. Disponível em: < http://revista.fmrp.usp.br/1996/vol29n2e3/epidemiologia_hipertensao_articular_sistemica.pdf >.
- 17 BRASIL. **Relatório Final da 4ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Salvador: 2011. Disponível em: < http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Seguranca_alimentar_IV/relatorio_preliminar_4_conferencia_seguranca_alimentar_nutricional.pdf >.
- 18 BRASIL. **Decreto n. 4887, de 20 de Novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias**. UNIÃO, D. O. D. Brasília 2003.
- 19 DE AZEREDO PASSOS, V. M.; DUARTE ASSIS, T.; BARRETO, S. M. **Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional**. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 15, n. 1, p. 35-45, 2006.
- 20 BRASIL. **Vigitel Brasil 2013: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**. Série G. Estatística e Informação em Saúde, Brasília, 135p., 2014. Disponível em: < <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/dezembro/09/Vigitel-2013.pdf> >.
- 21 GUS, I. et al. **Prevalence, awareness, and control of systemic arterial hypertension in the state of Rio Grande do Sul**. *Arq Bras Cardiol*, v. 83, n. 5, p. 429-33; 424-8, Nov 2004. ISSN 0066-782X (Print) 0066-782X (Linking). Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15543362 >.
- 22 SEPPPIR, S. D. P. D. P. D. I. R. **PROGRAMA BRASIL QUILOMBOLA Diagnóstico de Ações Realizadas**. Brasília. 2013 2012.
- 23 CANÇADO FIGUEIREDO, M. et al. **Avaliação do padrão alimentar de quilombolas da comunidade do Limoeiro de Bacupari, Rio Grande do Sul, Brasil**. *Revista da Faculdade de Odontologia - UPF*, v. 16, n. 2, p. 130-135, 2011.
- 24 BEZERRA, V. M. et al. **Quilombo communities in Vitoria da Conquista, Bahia State, Brazil: hypertension and associated factors**. *Cad Saude Publica*, v. 29, n. 9, p. 1889-902, Sep 2013. ISSN 1678-4464 (Electronic) 0102-311X (Linking). Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=24068233 >.
- 25 FERREIRA, H. D. S. et al. **Body composition and hypertension: a comparative study involving women from maroon communities and from the general population of Alagoas State, Brazil**. *Revista de Nutrição*, v. 26, p. 539-549, 2013. ISSN 1415-5273. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732013000500005&nrm=iso >.

- 26 MENDONÇA AMORIM, M. et al. **Avaliação das condições habitacionais e de saúde da comunidade quilombola Boqueirão, Bahia, Brasil.** Bioscience Journal, v. 29, n. 4, p. 1049-1057, 2013.
- 27 FRANKLIN, S. S. et al. **Hemodynamic Patterns of Age-Related Changes in Blood Pressure: The Framingham Heart Study.** Circulation, v. 96, n. 1, p. 308-315, 1997. Disponível em: < <http://circ.ahajournals.org/content/96/1/308.abstract> >.
- 28 WHELTON, P. K. **Epidemiology of hypertension.** The Lancet, v. - 344, n. - 8915, p. 101 - 106, 1994. ISSN - 0140-6736. Disponível em: < - <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673694912858> >.
- 29 COIS, A.; EHRLICH, R. **Analysing the socioeconomic determinants of hypertension in South Africa: a structural equation modelling approach.** BMC Public Health, v. 1, p. 4:414, 2014.
- 30 MIDHA, T. et al. **Prevalence and determinants of hypertension in the urban and rural population of a north Indian district.** East Afr J Public Health, v. 6, n. 3, p. 268-73, Dec 2009. ISSN 0856-8960 (Print) 0856-8960 (Linking). Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=20803917 >.
- 31 SALOMAA, V. **Genetics of blood pressure.** Duodecim., v. 130, n. 11, p. 1099-107, 2014.
- 32 NATEKAR, A. et al. **Elevated blood pressure: Our family's fault? The genetics of essential.** World J Cardiol. , v. 6, n. 5, p. 327-337, 2014.
- 33 ZHAO, G.; FORD, E. S.; MOKDAD, A. H. **Racial/ethnic variation in hypertension-related lifestyle behaviours among US women with self-reported hypertension.** J Hum Hypertens., v. 22 (9), p. 608-616, 2008.
- 34 CLEMENT, F. M. et al. **Primary care physician visits by patients with incident hypertension.** Can J Cardiol. , v. 30, n. 6, p. 653-660, 2014.
- 35 FANG, J. et al. **Disparities in Access to Care Among US Adults With Self-Reported Hypertension.** American Journal of Hypertension, 2014. Disponível em: < <http://ajh.oxfordjournals.org/content/early/2014/05/20/ajh.hpu061.abstract> >.
- 36 THORPE R. J. et al. **Racial disparities in hypertension awareness and management: are there differences among African Americans and Whites living under similar social conditions?.** Ethn Dis. , v. 24, n. 3, p. 269-275, 2014.
- 37 TRINDADE LIMA, N.; VENTURA SANTOS, R. **The Social Causes of Health Inequities in Brazil.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz: 28 p. 2008.
- 38 WHO. **DIET, NUTRITION AND THE PREVENTION OF CHRONIC DISEASES** World Health Organization. Geneva. 2003
- 39 LIU, S. et al. **Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease: the Women's Health Study.** Am J Clin Nutr, v. 72, n. 4, p. 922-8, Oct 2000. ISSN 0002-9165 (Print) 0002-9165 (Linking). Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=11010932 >.
- 40 KISHHI, T. HIROOKA, Y. **Oxidative stress in the brain causes hypertension via sympathoexcitation.** Front Physiol. , v. 3:335, p. T - epublish, 2012.

- 41 HE, F. J.; LO, J.; MACGREGOR, G. A. **Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane.** *BMJ* 2013;346:f1325, v. 346, 2013.
- 42 CHATEAU, M. L. et al. **Dietary sodium intake deleteriously affects blood pressure in a normotensive population.** *Eur J Clin Nutr.* , v. 66, n. 4, p. 533-535, 2012.
- 43 FELDER, R. A. et al. **Diagnostic tools for hypertension and salt sensitivity testing.** *Curr Opin Nephrol Hypertens.* , v. 22, n. 1, p. 65-76, 2013.
- 44 ADROGUÉ, H. J.; MADIAS, N. E. **The impact of sodium and potassium on hypertension risk.** *Semin Nephrol.* , v. 34, n. 3, p. 257-272, 2014.
- 45 PADRÃO, P. et al. **Smoking, alcohol, and dietary choices: evidence from the Portuguese National Health Survey.** *BMC Public Health*, v. 7, p. 138, 2007. ISSN 1471-2458. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17608935> >.
- 46 ANAND, M. P.; BAKHLE, D. S.; AJAY, S. **Smoking and hypertension: Indian scenario.** *J Assoc Physicians India*, v. 38, n. 4, p. 283-4, Apr 1990. ISSN 0004-5772. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2202712> >.
- 47 O'KEEFE, J. H.; BYBEE, K. A.; LAVIE, C. J. **Alcohol and cardiovascular health: the razor-sharp double-edged sword.** *J Am Coll Cardiol*, v. 50, n. 11, p. 1009-14, Sep 11 2007. ISSN 1558-3597 (Electronic) 0735-1097 (Linking). Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=17825708 >.
- 48 MOREIRA, L. B. et al. **Alcohol intake and blood pressure: the importance of time elapsed since last drink.** *J Hypertens*, v. 16, n. 2, p. 175-80, Feb 1998. ISSN 0263-6352. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9535144> >.
- 49 LE-HÁ, C. et al. **Oral contraceptive use in girls and alcohol consumption in boys are associated with increased blood pressure in late adolescence.** *Eur J Prev Cardiol.* , v. 20, n. 6, p. 947-955, 2013.
- 50 CORDERO, A.; MASÍÁ, M. D.; GALVE, E. **Physical Exercise and Health.** *Rev Esp Cardiol.* , v. 67, n. 9, p. 748-753, 2014.
- 51 SOSNER, P. et al. **High blood pressure and physical exercise.** *Ann Cardiol Angeiol*, v. 63, n. - 1768-3181 (Electronic), p. 197-203, 2014.
- 52 INOUE, N. **Stress and atherosclerotic cardiovascular disease.** *J Atheroscler Thromb.* , v. 21, n. 5, p. 391-401, 2014.
- 53 WILLIAMS, B. **The year in hypertension.** *J Am Coll Cardiol*, v. 51, n. 18, p. 1803-17, May 6 2008. ISSN 1558-3597 (Electronic) 0735-1097 (Linking). Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=18452788 >.
- 54 SARNO, F.; MONTEIRO, C. A. **Relative importance of body mass index and waist circumference for hypertension in adults.** *Rev Saude Publica*, v. 41, n. 5, p. 788-96, Oct 2007. ISSN 0034-8910 (Print) 0034-8910 (Linking). Disponível em: < http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=17923900 >.
- 55 FORMAN, J. P.; STAMPFER, M. J.; CURHAN, G. C. **Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women.** *JAMA*, v. 302, n. 4, p. 401-11, Jul 22 2009. ISSN 1538-3598 (Electronic) 0098-7484 (Linking). Disponível em: <

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19622819 >.

- 56 MOVAHED, M. R.; SATTUR, S.; HASHEMZADEH, M. **Independent association between type 2 diabetes mellitus and hypertension over a period of 10 years in a large inpatient population.** Clin Exp Hypertens, v. 32, n. 3, p. 198-201, May 2010. ISSN 1525-6006 (Electronic) 1064-1963 (Linking). Disponível em: <
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=20504128 >.
- 57 LIMA-COSTA, M. F.; PEIXOTO, S. V.; FIRMO, J. O. **Validity of self-reported hypertension and its determinants (the Bambui study).** Rev Saude Publica, v. 38, n. 5, p. 637-42, Oct 2004. ISSN 0034-8910 (Print) 0034-8910 (Linking). Disponível em: <
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15499433 >.
- 58 CHRESTANI, M. A.; SANTOS IDA, S.; MATIJASEVICH, A. M. **Self-reported hypertension: validation in a representative cross-sectional survey.** Cad Saude Publica, v. 25, n. 11, p. 2395-406, Nov 2009. ISSN 1678-4464 (Electronic) 0102-311X (Linking). Disponível em: <
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19936478 >.
- 59 LAST, J. M. **A dictionary of epidemiology.** New York: Oxford University Press 2001.

8.5 ANEXO 5 – REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA: INSTRUÇÕES AOS AUTORES

(Disponível em:

<http://www.rsp.fsp.usp.br/mensagem/pub/mensagem.php?tipo=0&id_mensagem=custom_instrucoes>)

INFORMAÇÕES GERAIS

Os manuscritos submetidos à publicação na Revista de Saúde Pública devem ser apresentados de acordo com as Instruções aos Autores.

São aceitos manuscritos nos idiomas: português, espanhol e inglês.

O texto de manuscritos de pesquisa original deve seguir a estrutura conhecida como IMRD: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão (ver [Estrutura do Texto](#)). Em cada uma das partes não se deve dividir o texto em subtítulos, exceto nos casos que requerem maior detalhe, sobretudo em Resultados e Discussão. Manuscritos baseados em pesquisa qualitativa podem ter outros formatos, admitindo-se Resultados e Discussão em uma mesma seção e Considerações Finais/Conclusões. Outras categorias de manuscrito (revisões, comentários, etc.) seguem os formatos de texto a elas apropriados.

O texto submetido deve ter páginas e linhas numeradas para fins de revisão.

O uso de siglas deve ser evitado.

Recomendamos que o autor consulte o [checklist](#) correspondente à categoria do manuscrito submetido.

Pormenores sobre os itens exigidos para apresentação do manuscrito estão descritos a seguir.

CATEGORIA DE ARTIGOS

Artigos Originais

Incluem estudos observacionais, estudos experimentais ou quase-experimentais, avaliação de programas, análises de custo-efetividade, análises de decisão e estudos sobre avaliação de desempenho de testes diagnósticos para triagem populacional. Cada artigo deve conter objetivos e hipóteses claras, desenho e métodos utilizados, resultados, discussão e conclusões.

Incluem também ensaios teóricos (críticas e formulação de conhecimentos teóricos relevantes) e artigos dedicados à apresentação e discussão de aspectos metodológicos e técnicas utilizadas na pesquisa em saúde pública. Neste caso, o texto deve ser organizado em tópicos para guiar os leitores quanto aos elementos essenciais do argumento desenvolvido.

Instrumentos de aferição em pesquisas populacionais

Manuscritos abordando instrumentos de aferição podem incluir aspectos relativos ao desenvolvimento, à avaliação e à adaptação transcultural para uso em estudos populacionais, excluindo-se aqueles de aplicação clínica, que não se incluem no escopo da RSP.

Aos manuscritos novos de instrumentos de aferição, recomenda-se que seja apresentada uma apreciação detalhada do construto a ser avaliado, incluindo seu possível gradiente de intensidade e suas eventuais subdimensões. O desenvolvimento de novo instrumento deve estar amparado em revisão de literatura, que identifique explicitamente a insuficiência de propostas prévias e justifique a necessidade de novo instrumental.

Deve ser detalhada a proposição, a seleção e a confecção dos itens, bem como o emprego de estratégias para adequá-los às definições do construto, incluindo o uso de técnicas qualitativas de pesquisa (entrevistas em profundidade, grupos focais etc.), reuniões com painéis de especialistas, entre outras. O trajeto percorrido na definição da forma de mensuração dos itens e a realização de pré-testes com seus conjuntos preliminares necessitam ser descritos no texto. A avaliação das validades de face, conteúdo, critério, construto e/ou dimensional deve ser apresentada em detalhe.

Análises de confiabilidade do instrumento também devem ser apresentadas e discutidas, incluindo-se medidas de consistência interna, confiabilidade teste-reteste e/ou concordância inter-observador. Os autores devem expor o processo de seleção do instrumento final e situá-lo em perspectiva crítica e comparativa com outros instrumentos destinados a avaliar o mesmo construto ou construtos semelhantes.

Para os manuscritos sobre **adaptação transcultural** de instrumentos de aferição, além de atender, de forma geral, às recomendações supracitadas, faz-se necessário explicitar o modelo teórico norteador do processo. Os autores devem, igualmente,

justificar a escolha de determinado instrumento para adaptação a um contexto sociocultural específico, com base em minuciosa revisão de literatura. Finalmente, devem indicar explicitamente quais e como foram seguidas as etapas do modelo teórico de adaptação no trabalho submetido para publicação.

Obs: O instrumento de aferição deve ser incluído como anexo dos artigos submetidos.

Recomenda-se ao autor que antes de submeter seu artigo utilize o "checklist" correspondente:

- **CONSORT** checklist e fluxograma para ensaios controlados e randomizados
- **STARD** checklist e fluxograma para estudos de acurácia diagnóstica
- **MOOSE** checklist e fluxograma para meta-análise
- **PRISMA** checklist e fluxograma para revisões sistemáticas
- **STROBE** checklist para estudos observacionais em epidemiologia
- **RATS** checklist para estudos qualitativos

Informações complementares:

Devem ter até 3.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências.

As tabelas e figuras, limitadas a 5 no conjunto, devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas. As figuras não devem repetir dados já descritos em tabelas.

As referências bibliográficas, limitadas a cerca de 25, devem incluir apenas aquelas estritamente pertinentes e relevantes à problemática abordada. Deve-se evitar a inclusão de número excessivo de referências numa mesma citação. Citações de documentos não publicados e não indexados na literatura científica (teses, relatórios e outros) devem ser evitadas. Caso não possam ser substituídas por outras, não farão parte da lista de referências bibliográficas, devendo ser indicadas nos rodapés das páginas onde estão citadas.

Os resumos devem ser apresentados no *formato estruturado*, com até 300 palavras, contendo os itens: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões. Excetua-se os ensaios teóricos e os artigos sobre metodologia e técnicas usadas em pesquisas, cujos resumos são no formato narrativo, que, neste caso, terão limite de 150 palavras.

A estrutura dos artigos originais de pesquisa é a convencional: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, embora outros formatos possam ser aceitos. A Introdução

deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas no artigo. As fontes de dados, a população estudada, amostragem, critérios de seleção, procedimentos analíticos, dentre outros, devem ser descritos de forma compreensiva e completa, mas sem prolixidade. A seção de Resultados deve se limitar a descrever os resultados encontrados sem incluir interpretações/comparações. O texto deve complementar e não repetir o que está descrito em tabelas e figuras. A Discussão deve incluir a apreciação dos autores sobre as limitações do estudo, a comparação dos achados com a literatura, a interpretação dos autores sobre os resultados obtidos e sobre suas principais implicações e a eventual indicação de caminhos para novas pesquisas. Trabalhos de pesquisa qualitativa podem juntar as partes Resultados e Discussão, ou mesmo ter diferenças na nomeação das partes, mas respeitando a lógica da estrutura de artigos científicos.

Comunicações Breves – São relatos curtos de achados que apresentam interesse para a saúde pública, mas que não comportam uma análise mais abrangente e uma discussão de maior fôlego.

Informações complementares

Devem ter até *1.500 palavras* (excluindo resumos tabelas, figuras e referências) *uma tabela ou figura* e até 5 referências.

Sua apresentação deve acompanhar as mesmas normas exigidas para artigos originais, exceto quanto ao resumo, que não deve ser estruturado e deve ter até *100 palavras*.

ARTIGOS DE REVISÃO

Revisão sistemática e meta-análise - Por meio da síntese de resultados de estudos originais, quantitativos ou qualitativos, objetiva responder à pergunta específica e de relevância para a saúde pública. Descreve com pormenores o processo de busca dos estudos originais, os critérios utilizados para seleção daqueles que foram incluídos na revisão e os procedimentos empregados na síntese dos resultados obtidos pelos estudos revisados (que poderão ou não ser procedimentos de **meta-análise**).

Revisão narrativa/crítica - A revisão narrativa ou revisão crítica apresenta caráter descritivo-discursivo, dedicando-se à apresentação compreensiva e à discussão de temas de interesse científico no campo da Saúde Pública. Deve apresentar formulação clara de um objeto científico de interesse, argumentação lógica, crítica teórico-metodológica dos trabalhos consultados e síntese conclusiva. Deve ser elaborada por pesquisadores com experiência no campo em questão ou por especialistas de reconhecido saber.

Informações complementares:

Sua extensão é de até 4.000 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências.

O formato dos resumos, a critério dos autores, será narrativo, com até 150 palavras.

Ou estruturado, com até 300 palavras.

Não há limite de referências.

COMENTÁRIOS

Visam a estimular a discussão, introduzir o debate e "oxigenar" controvérsias sobre aspectos relevantes da saúde pública. O texto deve ser organizado em tópicos ou subitens destacando na Introdução o assunto e sua importância. As referências citadas devem dar sustentação aos principais aspectos abordados no artigo.

Informações complementares:

Sua extensão é de até 2.000 *palavras*, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências

O formato do resumo é o narrativo, com até 150 palavras.

As referências bibliográficas estão limitadas a cerca de 25

Publicam-se também Cartas Ao Editor com até 600 palavras e 5 referências.

AUTORIA

O conceito de autoria está baseado na contribuição substancial de cada uma das pessoas listadas como autores, no que se refere sobretudo à concepção do projeto de pesquisa, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica. A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada em [declaração](#) para esta finalidade. Não

se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima.

Dados de indentificação do autor responsável (cadastro)

Nome e sobrenome

O autor deve seguir o formato pelo qual já é indexado nas bases de dados.

Correspondência

Deve constar o nome e endereço do autor responsável para troca de correspondência.

Instituição

Podem ser incluídas até três hierarquias institucionais de afiliação (por exemplo: departamento, faculdade, universidade).

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO MANUSCRITO

Título no idioma original do manuscrito e em inglês

O título deve ser conciso e completo, contendo informações relevantes que possibilitem recuperação do artigo nas bases de dados. O limite é de 90 caracteres, incluindo espaços. Se o manuscrito for submetido em inglês, fornecer um título em português.

Título resumido

Deve conter até 45 caracteres, para fins de legenda nas páginas impressas.

Descritores

Devem ser indicados entre 3 e 10, extraídos do vocabulário "[Descritores em Ciências da Saúde](#)" (DeCS), nos idiomas português, espanhol e inglês, com base no [Medical Subject Headings \(MeSH\)](#). Se não forem encontrados descritores adequados para a temática do manuscrito, poderão ser indicados termos não existentes nos conjuntos citados.

Número de figuras e tabelas

A quantidade de figuras e tabelas de cada manuscrito é limitada a cinco em conjunto. Todos os elementos gráficos ou tabulares apresentados serão identificados como *figura* ou *tabela*, e numerados sequencialmente a partir de um, e não como *quadros*, *gráficos*, etc.

Co-autores

Identificar os co-autores do manuscrito pelo nome, sobrenome e instituição, conforme a ordem de autoria.

Financiamento da pesquisa

Se a pesquisa foi subvencionada, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo.

Apresentação prévia

Tendo sido apresentado em reunião científica, indicar o nome do evento, local e ano da realização.

Quando baseado em tese ou dissertação, indicar o nome do autor, título, ano, nome do programa de pós-graduação e instituição onde foi apresentada.

PREPARO DO MANUSCRITO

Resumo

São publicados resumos em português, espanhol e inglês. Para fins de cadastro do manuscrito, deve-se apresentar dois resumos, um na língua original do manuscrito e outro em inglês (ou em português, em caso de manuscrito apresentado em inglês). As especificações quanto ao tipo de resumo estão descritas em cada uma das [categorias de artigos](#).

Como regra geral, o resumo deve incluir: objetivos do estudo, principais procedimentos metodológicos (população em estudo, local e ano de realização, métodos observacionais e analíticos), principais resultados e conclusões.

Estrutura do texto

Introdução – Deve ser curta, relatando o contexto e a justificativa do estudo, apoiados em referências pertinentes ao objetivo do manuscrito, que deve estar explícito no final desta parte. Não devem ser mencionados resultados ou conclusões do estudo que está sendo apresentado.

Métodos– Os procedimentos adotados devem ser descritos claramente; bem como as variáveis analisadas, com a respectiva definição quando necessária e a hipótese a ser testada. Devem ser descritas a população e a amostra, instrumentos de medida, com a apresentação, se possível, de medidas de validade; e conter informações sobre a coleta e processamento de dados. Deve ser incluída a devida referência para os métodos e técnicas empregados, inclusive os métodos estatísticos; métodos novos ou

substancialmente modificados devem ser descritos, justificando as razões para seu uso e mencionando suas limitações. Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Os autores devem explicitar que a pesquisa foi conduzida dentro dos padrões éticos e aprovada por comitê de ética.

Resultados – Devem ser apresentados em uma seqüência lógica, iniciando-se com a descrição dos dados mais importantes. Tabelas e figuras devem ser restritas àquelas necessárias para argumentação e a descrição dos dados no texto deve ser restrita aos mais importantes. Os gráficos devem ser utilizados para destacar os resultados mais relevantes e resumir relações complexas. Dados em gráficos e tabelas não devem ser duplicados, nem repetidos no texto. Os resultados numéricos devem especificar os métodos estatísticos utilizados na análise. Material extra ou suplementar e detalhes técnicos podem ser divulgados na versão eletrônica do artigo.

Discussão – A partir dos dados obtidos e resultados alcançados, os novos e importantes aspectos observados devem ser interpretados à luz da literatura científica e das teorias existentes no campo. Argumentos e provas baseadas em comunicação de caráter pessoal ou divulgadas em documentos restritos não podem servir de apoio às argumentações do autor. Tanto as limitações do trabalho quanto suas implicações para futuras pesquisas devem ser esclarecidas. Incluir somente hipóteses e generalizações baseadas nos dados do trabalho. As conclusões devem finalizar esta parte, retomando o objetivo do trabalho.

Referências

Listagem: As referências devem ser normalizadas de acordo com o estilo **Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication**, ordenadas alfabeticamente e numeradas. Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com o Medline, e grafados no formato itálico. No caso de publicações com até seis autores, citam-se todos; acima de seis, citam-se os seis primeiros, seguidos da expressão latina “et al”. Referências de um mesmo autor devem ser organizadas em ordem cronológica crescente. Sempre que possível incluir o DOI do documentado citado, de acordo com os exemplos abaixo.

Exemplos:

Artigos de periódicos

Narvai PC. Cárie dentária e flúor:uma relação do século XX. *Cienc Saude Coletiva*. 2000;5(2):381-92. DOI:10.1590/S1413-81232000000200011

Zinn-Souza LC, Nagai R, Teixeira LR, Latorre MRDO, Roberts R, Cooper SP, et al. Fatores associados a sintomas depressivos em estudantes do ensino médio de São Paulo, Brasil. *Rev Saude Publica*. 2008;42(1):34-40. DOI:10.1590/S0034-89102008000100005.

Hennington EA. Acolhimento como prática interdisciplinar num programa de extensão. *Cad Saude Coletiva* [Internet].2005;21(1):256-65. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n1/28.pdf> DOI:10.1590/S0102-311X2005000100028

Livros

Nunes ED. Sobre a sociologia em saúde. São Paulo; Hucitec;1999.

Wunsch Filho V, Koifman S. Tumores malignos relacionados com o trabalho. In: Mendes R, coordenador. Patologia do trabalho. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2003. v.2, p. 990-1040.

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer Washington: National Academy Press; 2001[citado 2003 jul 13] Disponível em: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10149

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas (“Citing Medicine”) da National Library of Medicine (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>).

Referências a documentos não indexados na literatura científica mundial, em geral de divulgação circunscrita a uma instituição ou a um evento (teses, relatórios de pesquisa, comunicações em eventos, dentre outros) e informações extraídas de documentos eletrônicos, não mantidas permanentemente em sites, se relevantes, devem figurar no rodapé das páginas do texto onde foram citadas.

Citação no texto: A referência deve ser indicada pelo seu número na listagem, na forma de **expoente** após a pontuação no texto, sem uso de parênteses, colchetes e similares. Nos casos em que a citação do nome do autor e ano for relevante, o número da referência deve ser colocado a seguir do nome do autor. Trabalhos com dois autores devem fazer referência aos dois autores ligados por &. Nos outros casos apresentar apenas o primeiro autor (seguido de et al. em caso de autoria múltipla).

Exemplos:

A promoção da saúde da população tem como referência o artigo de Evans & Stoddart,⁹ que considera a distribuição de renda, desenvolvimento social e reação individual na determinação dos processos de saúde-doença.

Segundo Lima et al⁹ (2006), a prevalência de transtornos mentais em estudantes de medicina é maior do que na população em geral.

Parece evidente o fracasso do movimento de saúde comunitária, artificial e distanciado do sistema de saúde predominante.^{12,15}

Tabelas

Devem ser apresentadas depois do texto, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve, não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título. Se houver tabela extraída de outro trabalho, previamente publicado, os autores devem solicitar formalmente autorização da revista que a publicou, para sua reprodução.

Para composição de uma tabela legível, o número máximo é de 12 colunas, dependendo da quantidade do conteúdo de cada casela. Tabelas que não se enquadram no nosso limite de espaço gráfico podem ser publicadas na versão eletrônica. Notas em tabelas devem ser indicadas por letras, em sobrescrito e negrito. Se houver tabela extraída de outro trabalho, previamente publicado, os autores devem solicitar autorização para sua reprodução, por escrito.

Figuras

As ilustrações (fotografias, desenhos, gráficos, etc.) devem ser citadas como Figuras e numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e apresentadas após as tabelas. Devem conter título e legenda apresentados na parte inferior da figura. Só serão admitidas para publicação figuras suficientemente claras e com qualidade digital que permitam sua impressão, preferentemente no formato vetorial. No formato JPEG, a resolução mínima deve ser de 300 dpi. Não se aceitam gráficos apresentados com as linhas de grade, e os elementos (barras, círculos) não podem apresentar volume (3-D). Figuras em cores são publicadas quando for necessária à clareza da informação. Se houver figura extraída de outro trabalho, previamente publicado, os autores devem solicitar autorização, por escrito, para sua reprodução.

VERIFICAÇÃO DOS ITENS EXIGIDOS

1. Nome e instituição de afiliação de cada autor, incluindo e-mail e telefone.
2. Título do manuscrito, em português e inglês, com até 90 caracteres, incluindo os espaços entre as palavras.
3. Título resumido com 45 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas impressas.
4. Texto apresentado em letras arial, corpo 12, em formato Word ou similar (doc,txt,rtf).
5. Resumos estruturados para trabalhos originais de pesquisa em dois idiomas, um deles obrigatoriamente em inglês.
6. Resumos narrativos para manuscritos que não são de pesquisa em dois idiomas, um deles obrigatoriamente em inglês.
7. Carta de Apresentação, constando a **responsabilidade de autoria** e conflito de interesses, assinada por todos os autores.
8. Nome da agência financiadora e número(s) do processo(s).
9. No caso de artigo baseado em tese/dissertação, indicar o nome da instituição/Programa, grau e o ano de defesa.

10. Referências normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas alfabeticamente pelo primeiro autor e numeradas, e se todas estão citadas no texto.
11. Tabelas numeradas seqüencialmente, com título e notas, e no máximo com 12 colunas.
12. Figura no formato vetorial ou em pdf, ou tif, ou jpeg ou bmp, com resolução mínima 300 dpi; em se tratando de gráficos, devem estar em tons de cinza, sem linhas de grade e sem volume.
13. Tabelas e figuras não devem exceder a cinco, no conjunto.